

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 387**

51 Int. Cl.:

A47K 10/42 (2006.01)

B65D 83/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2012** **E 12743421 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016** **EP 2750572**

54 Título: **Dispensador de producto y elemento de cubierta para un dispensador de producto**

30 Prioridad:

30.08.2011 US 201113221190

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.04.2016

73 Titular/es:

**SCA HYGIENE PRODUCTS AB (100.0%)
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:

SIEBEL, JUSTIN

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 565 387 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispensador de producto y elemento de cubierta para un dispensador de producto

5 Campo de la invención

La descripción se refiere a un dispensador de producto y un elemento de cubierta para un dispensador de producto, en particular un dispensador de producto en hojas tal como un dispensador de servilletas. Más en concreto aún, la presente descripción se refiere a un dispensador de producto que se ha de colocar en su mayor parte detrás de un elemento de pared tal como una encimera y está montado en el elemento de pared pasando el cuerpo del dispensador de producto a través de un corte en el elemento de pared. Una abertura de dispensación de un elemento de cubierta está expuesta al usuario en la superficie delantera del elemento de pared de modo que los productos puedan ser dispensados del dispensador montado en elemento de pared.

15 Antecedentes

Un dispensador ejemplar de montaje en encimera se conoce por US 2004/0206769 A1. En este documento se describe un depósito para contener y dispensar hojas de papel individuales, por ejemplo de 400 a 1000 hojas de papel. El depósito se instala en una encimera u otra superficie sustancialmente plana adecuada. El depósito tiene un alojamiento incluyendo cuatro paredes laterales y una pared inferior para definir un espacio interior que define una zona interior.

El depósito incluye una cubierta que incluye una abertura de dispensación a través de la que pasan los productos de papel cuando son dispensados. La cubierta está montada de forma articulada a una de las paredes laterales de modo que la cubierta esté a nivel con la encimera. La cubierta se puede abrir para introducir productos de papel a la zona interior con el fin de rellenar el suministro de productos de papel. Se facilita un sujetador que se puede abrir cuando se desee volver a abrir la cubierta.

En este depósito de la técnica anterior, la cubierta se puede abrir para proporcionar acceso a la pila de hojas de papel en el interior pulsando simplemente un botón y girando la cubierta alrededor de la bisagra. Este diseño puede tender a promover el mal uso del dispensador. Además, la bisagra está dispuesta en un lado de la cubierta y el depósito, que es visible y que limita la flexibilidad de diseño al producir depósitos más agradables estéticamente. Además, si el depósito se monta erróneamente de modo que la cubierta se bloquee para que no se pueda abrir completamente por una superficie de pared perpendicular junto a la encimera, habrá que volver a montar todo el alojamiento. Además, el mecanismo de bisagra de la técnica anterior es un componente propenso a la rotura, lo que haría necesaria la sustitución de todo el depósito.

La presente descripción tiene la finalidad de superar estos problemas y proporciona varios aspectos para resolver uno o varios de estos problemas.

En el depósito de hojas de papel de la técnica anterior para contener y dispensar hojas de papel, el alojamiento se soporta dentro de la encimera por pestañas que se extienden hacia fuera de las paredes laterales. Cuando el alojamiento se inserta en una abertura de la encimera ligeramente mayor que la sección transversal del alojamiento, el alojamiento se soporta dentro de la encimera por las pestañas. Las pestañas están fijadas a la encimera con tornillos, clavos, adhesivo, etc.

Todas estas maneras de fijar el alojamiento a la encimera son métodos que dañan la encimera, lo que no es deseable para los clientes. Otra finalidad en al menos un aspecto es superar este problema.

US 2006273100 (A1) describe un dispensador de encimera para servilletas entrelazadas incluyendo un alojamiento con un panel delantero, un panel trasero, un par de paredes laterales, una pared superior y una pared inferior para dispensar una pila de servilletas entrelazadas. Las paredes laterales tienen agujeros alargados y ranuras en forma de L para recibir postes de montaje del panel delantero. El panel delantero también se monta para movimiento ascendente y descendente con respecto a las paredes laterales. Postes inferiores están montados en el interior del dispensador de servilletas alargadas. El panel delantero se gira entonces hacia arriba con el fin de cerrar el dispensador. Todo el panel delantero se desliza entonces hacia arriba de modo que el panel delantero se bloquee en posición. En su posición completamente cerrada, el panel delantero es enganchado con bloqueo por las ranuras en forma de L donde unos postes superiores del panel delantero están enganchados en la parte superior de las ranuras de montaje en forma de L de los paneles laterales cuando el panel delantero se desliza hacia arriba.

Resumen

En un primer aspecto, se facilita un dispensador de producto incluyendo un alojamiento de producto para alojar productos dispensables en un depósito de producto definido por el alojamiento, y un elemento de cubierta que tiene una abertura de dispensación a través de la que los productos son dispensados. El elemento de cubierta se puede abrir de forma articulada para poder rellenar el depósito de producto. El elemento de cubierta se puede montar de

manera que se mantenga en el alojamiento en una primera orientación en la que el elemento de cubierta se abre de forma articulada en una primera dirección y se puede montar de manera que se mantenga en el alojamiento en una segunda orientación diferente de la primera orientación en la que el elemento de cubierta se abre de forma articulada en una segunda dirección diferente de la primera dirección.

5 El elemento de cubierta del primer aspecto se puede montar en orientaciones diferentes de modo que pueda girar alrededor de una bisagra en direcciones diferentes. Esto proporciona flexibilidad al colocar el dispensador dado que cualesquiera obstrucciones en el recorrido de apertura del elemento de cubierta para una posición dada del dispensador podrían ser evitadas montando el elemento de cubierta en la orientación diferente.

10 En una realización, la primera dirección y la segunda dirección son direcciones opuestas. De esta forma, si una pared u otro obstáculo obstruye la apertura del elemento de cubierta en una primera dirección, el elemento de cubierta se puede girar 180° alrededor de un eje central que pasa a través de una base del alojamiento y a través del elemento de cubierta para aumentar la probabilidad de que el elemento de cubierta sea movido a una orientación en la que la apertura del elemento de cubierta no esté obstruida.

15 En una realización, el elemento de cubierta se gira alrededor de un eje central que pasa a través de una base del alojamiento y a través del elemento de cubierta entre la primera orientación y la segunda orientación.

20 El elemento de cubierta cubre una abertura de relleno del alojamiento a través de la que los productos pueden ser introducidos fácilmente dado que la abertura es al menos tan grande como los productos en una orientación apilada de los productos, al mismo tiempo que la abertura de dispensación proporciona una abertura relativamente reducida a través de la que los productos deben ser empujados a un perfil reducido para que pasen a su través. El elemento de cubierta sirve para proteger los productos a dispensar contra la mugre, el polvo y/o los líquidos y también para mantener los productos en el alojamiento como resultado de que la abertura de dispensación proporciona un recorrido reducido para los productos que salen del dispensador.

25 Al menos una superficie sobresaliente puede enganchar al menos una superficie rebajada para montar el elemento de cubierta en el alojamiento en la primera orientación y en la segunda orientación. Esta característica asegura un montaje relativamente seguro del elemento de cubierta en el alojamiento en las orientaciones diferentes. La superficie sobresaliente puede estar asociada con un elemento empujado elásticamente de modo que la superficie sobresaliente salte a la superficie rebajada. Esta característica proporciona un enganche seguro de las superficies sobresaliente y rebajada, al mismo tiempo que también permite su desenganche en el caso de que se desee cambiar la orientación del elemento de cubierta.

30 El elemento de cubierta puede incluir al menos un elemento de enganche y el alojamiento incluye elementos de enganche complementarios. Los elementos de enganche complementarios están situados simétricamente con respecto a las orientaciones primera y segunda del elemento de cubierta de modo que el al menos único elemento de enganche del elemento de cubierta tenga un elemento de enganche de contrapartida del alojamiento en las orientaciones primera y segunda del elemento de cubierta. Esta característica proporciona un enganche seguro entre el alojamiento y el elemento de cubierta en ambas orientaciones primera y segunda de modo que el elemento de cubierta se pueda girar entre las orientaciones y haya elementos de enganche situados correspondientemente en el alojamiento. Los elementos de enganche complementarios pueden ser superficies sobresalientes y superficies rebajadas complementarias. En una realización, el al menos único elemento de enganche puede ser una pluralidad de elementos de enganche y hay elementos de enganche complementarios en el alojamiento que están situados simétricamente con respecto a las orientaciones primera y segunda del elemento de cubierta de modo que los elementos de enganche del elemento de cubierta y los elementos de enganche complementarios del alojamiento enganchen uno con otro en la primera orientación del elemento de cubierta y la segunda orientación del elemento de cubierta. La provisión de una pluralidad de elementos de enganche en el elemento de cubierta y correspondientes en el alojamiento proporciona una conexión segura entre el elemento de cubierta y el alojamiento.

35 El elemento de cubierta puede incluir una tapa que define la abertura de dispensación y un elemento de soporte. La tapa está montada de forma articulada en el elemento de soporte y el elemento de soporte se puede montar de manera que se mantenga en el alojamiento de modo que el elemento de cubierta se pueda montar en la primera orientación y en la segunda orientación.

40 Esta separación del elemento de cubierta en una parte articulada (la tapa) y una parte relativamente fija (el elemento de soporte) permite una solución simplificada para un elemento de cubierta que se abre en dos direcciones diferentes dado que no es la parte móvil de forma articulada la que está en enganche de montaje con el alojamiento. En cambio, la parte fija se puede girar simplemente y montar en el alojamiento con el fin de establecer la dirección de apertura deseada de la parte de tapa.

45 El elemento de soporte puede tener los elementos de enganche antes descritos para enganchar elementos de enganche complementarios en el alojamiento.

50 El elemento de tapa y el elemento de soporte se describen con más detalle más adelante. Las características

expuestas a continuación a este respecto se pueden combinar con las características del primer aspecto en otras realizaciones y viceversa.

5 En un segundo aspecto de la descripción, se facilita un dispensador de producto incluyendo un alojamiento para alojar productos dispensables en un depósito de producto definido por el alojamiento y un elemento de cubierta que define una abertura de dispensación a través de la que los productos son dispensados. El elemento de cubierta incluye un elemento de tapa y un elemento de soporte y el elemento de tapa se puede abrir con relación al elemento de soporte alrededor de una bisagra. El elemento de cubierta se puede montar extraíblemente en el alojamiento por al menos un elemento de enganche del elemento de soporte que engancha al menos un elemento de enganche complementario del alojamiento.

15 La bisagra es tradicionalmente un componente del elemento de cubierta que se rompe de forma relativamente fácil, en particular cuando se hace de plástico moldeado u otro material flexible pero relativamente débil en comparación con hierro fundido, por ejemplo. Además, durante la apertura del elemento de tapa se puede producir un efecto de apalancamiento si parte del elemento de tapa entra en contacto con una superficie fija, como una encimera. Este efecto de apalancamiento puede sobrecargar la bisagra dando lugar a rotura. El segundo aspecto proporciona el alojamiento y el elemento de cubierta del dispensador como componentes modulares montados extraíblemente uno en otro. De esta forma, si la bisagra o parte de ella se rompe, es decir salta, el elemento de cubierta se puede reordenar y cambiar sin tener que sustituir y volver a montar el alojamiento.

20 El alojamiento puede definir una abertura y el elemento de soporte define una abertura a través de cuyas aberturas se pueden pasar productos dispensables para llenar el depósito cuando el elemento de tapa esté en una posición abierta y cuyas aberturas son cerradas parcialmente por el elemento de tapa cuando está en una posición cerrada. De esta forma, el depósito se puede llenar cuando el elemento de tapa está abierto y se puede cerrar para dispensación. El elemento de soporte puede tener forma de un bastidor.

30 El alojamiento puede incluir una pestaña y una pared lateral colgando de la pestaña de modo que la pestaña se pueda colocar contra una encimera o elemento de pared en el que el dispensador se haya de montar y de modo que la pared colgante se pueda pasar a través de un corte en la encimera o elemento de pared a colocar en una cavidad en o detrás de la encimera o elemento de pared cuando la pestaña asiente contra la encimera o elemento de pared. La pared lateral proporciona una canaleta que define una zona interior para recibir una pila de productos dispensables. Así, el dispensador está diseñado para montarse en una encimera o una pared o análogos, dejando espacio en la pared o la encimera porque la pared lateral colgante del alojamiento, que define el depósito, se extiende a la encimera o elemento de pared y así queda oculto por ellos. El espacio detrás de la encimera o elemento de pared se puede usar en dicho diseño para alojar el depósito para no ocupar la parte superior de la encimera o elemento de pared con toda la extensión del depósito. Dependiendo del espacio disponible detrás de la encimera, el depósito se puede hacer de tamaño relativamente grande sin efectos adversos en el espacio disponible en la encimera o el elemento de pared. El elemento de soporte extraíble y el elemento de tapa del segundo aspecto son especialmente susceptibles a dicho diseño de alojamiento dado que significa que el elemento de cubierta puede ser sustituido sin tener que soltar el alojamiento de la superficie de trabajo y sacarlo de la cavidad.

45 El dispensador de producto puede incluir al menos un conjunto de elementos de enganche complementarios. El elemento de soporte se monta con su elemento de enganche complementario contrapartida en el alojamiento alineando el alojamiento y el elemento de cubierta y empujando el elemento de cubierta hacia el alojamiento para producir un interenganche de encaje por salto entre el al menos único conjunto de elementos de enganche complementarios.

50 La resistencia de la conexión de la bisagra al elemento de soporte y la resistencia de la conexión del al menos único elemento de enganche complementario del elemento de soporte y la contrapartida del alojamiento son tales que cuando el elemento de tapa se abre a una posición de tope y se aplica más fuerza de apertura al elemento de tapa, al menos un elemento de enganche se desmonta del alojamiento antes de que la fuerza sea tan grande que rompa la bisagra. Esta característica proporciona un elemento de cubierta de salida para evitar al menos parcialmente que el elemento de tapa se deforme excesivamente durante la apertura hasta el punto de que la integridad estructural de la bisagra se ponga en peligro.

55 El elemento de cubierta se puede abrir a una posición de más de 90°, 100°, 110°, 120°, 130°, 140°, 150°, 160° o 170° con relación al alojamiento, lo que proporciona una buena holgura para llenar el depósito de producto. En el contexto del elemento de cubierta de salida descrito anteriormente, el elemento de tapa se puede abrir con relación al elemento de soporte dichos grados, lo que es bueno para la holgura, pero tiende a proporcionar un efecto de apalancamiento en la bisagra que tiende a aumentar la posibilidad de rotura de la bisagra. El elemento de cubierta de salida proporciona una solución a este problema.

65 El elemento de soporte puede incluir un extremo próximo en la bisagra y un extremo distal con relación a la bisagra. El elemento de soporte incluye al menos un elemento de enganche relativamente adyacente al extremo distal y al menos un elemento de enganche relativamente adyacente al extremo próximo para enganchar elementos de enganche complementarios en el alojamiento para montar extraíblemente el elemento de soporte en el alojamiento.

5 El dispensador puede ser tal que el al menos único elemento de enganche próximo del elemento de soporte se desenganche del elemento de enganche complementario próximo en el alojamiento antes de que el al menos único elemento de enganche distal del elemento de soporte se desenganche del al menos único elemento de enganche distal complementario del alojamiento para proporcionar un desmontaje escalonado del elemento de cubierta del alojamiento, el lado próximo antes que el lado distal con relación a la bisagra.

Un desmontaje gradual del elemento de cubierta significa que los elementos de enganche complementarios todavía pueden estar en interenganche relativamente fuerte habilitando al mismo tiempo un elemento de cubierta de salida.

10 La bisagra incluye una parte asociada con el elemento de soporte y una parte asociada con el elemento de tapa. La parte de elemento de soporte de la bisagra se alza de un plano definido por una porción en forma de bastidor del elemento de soporte. Expresado de forma alternativa, la parte de bisagra de elemento de soporte está dispuesta en un elemento saliente espaciado de una porción plana del elemento de soporte contra el que el elemento de tapa asienta cuando está en la posición cerrada. La porción en forma de bastidor del elemento de soporte puede estar configurada para enganchar una pestaña en forma de bastidor que sobresale de una pared lateral del alojamiento. 15 El elemento de tapa puede asentar contra el elemento de soporte en la posición cerrada. Con dicha parte de bisagra vertical se puede ocurrir rotura. Expresado de forma alternativa, un componente de elemento de soporte de la bisagra se alza desde el cuerpo general del elemento de soporte de modo que el elemento de tapa tenga una parte alojada en un espacio que permite la desviación del componente de bisagra del cuerpo cuando el elemento de tapa está en una posición abierta. 20

Un componente de elemento de soporte de la bisagra y un componente de elemento de tapa de la bisagra los pueden facilitar, al menos en parte, un saliente de pivote complementario y rebaje de pivote, de los que uno está formado en un labio periférico que cuelga de un cuerpo general del elemento de tapa y de los que el otro está 25 dispuesto en el elemento de soporte.

Puede haber una pluralidad de elementos de enganche que están dispuestos simétricamente de modo que el elemento de cubierta se pueda montar en el alojamiento de producto en una primera orientación en la que el elemento de tapa se abre en una primera dirección y en una segunda orientación en la que el elemento de tapa se abre en una segunda dirección. Las direcciones primera y segunda pueden ser contrarias una a otra. 30

El elemento de tapa se puede abrir con respecto al elemento de soporte alrededor de la bisagra hasta que se alcanza una posición de tope en la que una porción del elemento de tapa entra en enganche con una porción del elemento de soporte, donde otra fuerza de apertura tiende a elevar el elemento de soporte del dispensador de producto para desenganchar el al menos único elemento de enganche para desmontar por ello el elemento de cubierta del alojamiento de producto. 35

La porción del elemento de tapa la puede proporcionar un borde periférico del elemento de tapa que cuelga de un cuerpo general del elemento de tapa. 40

La porción del elemento de soporte la puede proporcionar una protuberancia de un cuerpo general del elemento de soporte. La protuberancia puede formar un saliente con el que la porción del elemento de tapa entra en contacto cuando el elemento de tapa está en la posición abierta. Un componente de la bisagra se puede disponer en un extremo del saliente. 45

La posición de tope la puede proporcionar una superficie externa del elemento de tapa que entra en contacto con una pestaña del alojamiento o el elemento de soporte cuando el elemento de tapa es movido a la posición abierta. Ésta puede ser una alternativa a que la superficie de tope la proporcione un elemento saliente del elemento de soporte o adicional a ello. 50

La porción del elemento de tapa se puede disponer en un lado de la bisagra y la mayor parte del elemento de tapa se dispone en el otro lado de la bisagra.

55 El elemento de tapa puede ser rotativo desde una posición cerrada en la que asienta contra el elemento de soporte a una posición abierta una cantidad superior a 90°, 100°, 110°, 120°, 130°, 140°, 150°, 160° o 170°. Este grado de abertura proporciona el pleno acceso a una abertura definida por el elemento de soporte a través de la que el alojamiento de producto se rellena con productos dispensables. La posición abierta es una posición de tope en la que la apertura adicional del elemento de tapa es bloqueada por el enganche con una parte del elemento de soporte. La provisión de la posición de tope por encima de dichos ángulos con relación a la posición cerrada de más de 90° tiende a proporcionar naturalmente una acción de elevación del elemento de soporte del enganche con el alojamiento de producto desmontando el elemento de cubierta, como se ha descrito anteriormente. 60

La bisagra puede incluir un componente de patilla de pivote y un componente de recepción de patilla de pivote, donde uno de los componentes de bisagra está dispuesto en el elemento de soporte y uno de los componentes de bisagra está dispuesto en el elemento de tapa. El elemento de tapa puede incluir un labio periférico que cuelga de un cuerpo general del elemento de tapa, donde uno de los componentes de bisagra está dispuesto en una superficie 65

interior del labio periférico.

En un tercer aspecto de la descripción, se facilita un elemento de cubierta para un alojamiento de producto de un dispensador de producto incluyendo: un elemento de tapa incluyendo una abertura de dispensación a través de la que se puede dispensar productos, una bisagra que conecta un elemento de soporte y el elemento de tapa y alrededor de la que se puede abrir el elemento de tapa para rellenar el alojamiento de producto y cerrar para cubrir los productos dispensables presentes en el alojamiento. El elemento de soporte incluye al menos un elemento de enganche mecánico de modo que el elemento de cubierta se pueda montar extraíblemente en el alojamiento de producto del dispensador. En una realización, el elemento de soporte tiene forma de bastidor para asiento contra una superficie superior plana (pestaña) del dispensador de producto. El bastidor bordea una abertura a través de la que pueden pasar productos para llenar el alojamiento de producto.

El al menos único elemento de enganche puede ser uno de un rebaje para recibir un elemento del tipo de resorte elástico del alojamiento de producto para enganchar el rebaje o un elemento del tipo de resorte elástico para enganchar un rebaje en el alojamiento de producto. Para enganchar el elemento del tipo de resorte de una manera que sea capaz de montar el elemento de cubierta en el alojamiento de producto, el rebaje define un reborde contra el que asienta una superficie (en particular una superficie inclinada oblicuamente) del elemento de enganche elástico.

El elemento de tapa puede incluir una porción colocada de modo que cuando el elemento de tapa gire alrededor de la bisagra a una posición abierta, la porción del elemento de tapa gire para enganchar con una porción del elemento de soporte tendiendo a elevar el elemento de soporte del alojamiento.

La fuerza de elevación se podría aplicar a través de la bisagra en algunas realizaciones. Sin embargo, el dispositivo de la presente invención permite aplicar la fuerza de elevación parcial o completamente a través de una porción que engancha el elemento de soporte, lo que tenderá a reducir la posibilidad de que la bisagra se rompa por su deformación excesiva. La porción del elemento de tapa la puede proporcionar una faldilla que cuelgue de un cuerpo general del elemento de tapa. El enganche de la porción del elemento de tapa con el elemento de soporte puede proporcionar una posición de tope para la abertura del elemento de tapa con relación al elemento de soporte. Una superficie externa del elemento de tapa entra en contacto con el elemento de soporte (o una pestaña del alojamiento de producto) y una porción periférica interior del elemento de tapa entra en contacto con el elemento de soporte cuando el elemento de tapa está en la posición abierta. Esto crea una palanca cuando se aplica fuerza de apertura adicional al elemento de tapa por el que la fuerza de apertura es convertida pivotantemente alrededor del contacto entre la superficie externa del elemento de tapa y el elemento de soporte (o la pestaña del alojamiento de producto) a una fuerza de elevación aplicada al contacto entre la porción periférica interior del elemento de tapa y el elemento de soporte, lo que tiende a elevar el elemento de soporte sacándolo del enganche con el alojamiento de producto.

La porción del elemento de tapa puede entrar en enganche con la porción del elemento de soporte de modo que una fuerza adicional en la dirección de apertura del elemento de tapa haga que se aplique una fuerza a la porción del elemento de soporte por la porción del elemento de tapa en una dirección de elevación con respecto al elemento de soporte elevado del alojamiento. La porción del elemento de soporte incluye una protuberancia que define un saliente y la porción del elemento de tapa engancha el saliente cuando el elemento de tapa está en la posición abierta. La porción del elemento de tapa elevará eficientemente el elemento de soporte del alojamiento si la fuerza se dirige hacia arriba. El saliente proporciona una superficie de enganche conveniente en el elemento de soporte contra la que se puede aplicar la fuerza hacia arriba. Además, el saliente está espaciado de un elemento de soporte para acomodar la rotación de la porción del elemento de tapa durante la rotación del elemento de tapa alrededor de la bisagra.

La bisagra se puede disponer junto a un extremo del elemento de tapa de modo que la mayor parte del elemento de tapa esté dispuesta en un lado de la bisagra. La porción del elemento de tapa se puede disponer en el otro lado de la bisagra. Esta disposición proporciona una fuerza de elevación significativa del saliente sobre el elemento de soporte como resultado de los momentos de giro producidos por la apertura del elemento de tapa alrededor de la bisagra. La porción del elemento de tapa puede entrar en enganche con la porción del elemento de soporte después de que la mayor parte del elemento de tapa en un lado de la bisagra haya girado una rotación de 90° en la dirección de apertura.

La porción del elemento de tapa la puede proporcionar un labio periférico del elemento de tapa que cuelga de un cuerpo general del elemento de tapa. Esta construcción permite aplicar convenientemente la fuerza de elevación por medio de un saliente formado por una parte de una forma de diseño concreta para el elemento de tapa, a saber el labio periférico, sin tener que incluir componentes adicionales.

En un cuarto aspecto de la descripción, se facilita un sistema de producto dispensable incluyendo un alojamiento de producto para un dispensador de producto que define un depósito de producto. El alojamiento de producto se puede montar en una encimera o elemento de pared que tenga una abertura para recibir el alojamiento de producto a través del elemento de pared y las superficies principales opuestas que son sustancialmente planas. El sistema incluye una abertura a través de una pared lateral del alojamiento y un elemento de protuberancia que se puede

5 pasar desde una posición de no bloqueo a una posición de bloqueo en la que el elemento de protuberancia se puede colocar a través de la abertura desde el interior de la pared lateral del alojamiento de producto de manera que sobresalga del exterior de la pared lateral del alojamiento de producto para asentar contra una de las superficies principales del elemento de pared para bloquear el movimiento del alojamiento de producto con respecto al paso a través de la abertura en la encimera o elemento de pared en una primera dirección.

10 Los alojamientos de producto se han fijado tradicionalmente a un elemento de pared, como una encimera, usando tornillos o adhesivo. Tales anclajes pueden deformar permanentemente una superficie de la encimera o elemento de pared, lo que a menudo no es deseable. El cuarto aspecto proporciona una forma conveniente de fijar un alojamiento de producto con respecto a una encimera o elemento de pared que no tiene tales inconvenientes. En particular, el alojamiento de producto se puede pasar libremente a través de una abertura o corte en la encimera o elemento de pared con el elemento sobresaliente en una posición quitada o retirada para poner convenientemente el alojamiento de producto en una posición de montaje deseada. Posteriormente, el elemento sobresaliente se puede colocar a través de la abertura de modo que sobresalga del exterior de la pared lateral desde el interior del alojamiento de producto, lo que facilita la instalación. Además, la fijación se realiza asentando el elemento saliente contra una superficie principal de la encimera o elemento de pared, que es un método libre de daño.

20 El elemento saliente puede incluir una porción de retención que engancha con el exterior de la pared lateral para resistir el movimiento del elemento saliente desde la posición de bloqueo a la posición de no bloqueo.

La porción de retención se puede flexionar para que la porción de retención pueda pasar a través de la abertura y de modo que se recupere bajo empuje elástico para que la porción de retención pueda enganchar con el exterior de la pared lateral una vez que el retén haya pasado a través de la abertura y llegado a la posición de bloqueo.

25 El elemento saliente puede incluir una porción de extremo distal para sobresalir del exterior de la pared lateral y una porción próxima para apoyar el interior de la pared lateral en la posición de bloqueo.

30 El extremo próximo puede definir una pestaña y el elemento saliente y la abertura están dimensionados de tal manera que la pestaña apoye contra la pared lateral interior cuando el elemento sobresaliente esté en la posición de bloqueo. El extremo próximo del elemento saliente puede ser agarrado por el usuario desde dentro del alojamiento de producto para mover sus partes conjuntamente para liberar un retén de modo que el elemento saliente se libere pasando de la posición de bloqueo a la posición de no bloqueo.

35 El elemento saliente se puede formar en forma general de U, formando el seno de la forma de U el extremo distal y formando las patas de la forma de U las partes que se pueden mover una hacia otra. Las partes del elemento saliente que se pueden mover una hacia otra son empujadas elásticamente volviendo al estado en el que el retén puede enganchar con la pared lateral para resistir el movimiento del elemento saliente desde la posición de bloqueo a la posición de no bloqueo. El elemento saliente se puede ahusar desde el extremo distal al extremo próximo de modo que el extremo distal se aloje más fácilmente en la abertura en la pared lateral cuando el extremo distal pase a través de la abertura y el encaje del elemento saliente en la abertura en el extremo próximo es más ajustado.

40 Cuando el elemento saliente pasa a través de la abertura, la pared lateral que define la abertura puede comprimir conjuntamente las partes del elemento saliente para que el retén pueda pasar a través de la abertura en la dirección distal. La resiliencia del elemento saliente hace que el retén enganche en el exterior de la pared lateral una vez que el retén haya pasado a través de la abertura.

45 El elemento saliente descrito anteriormente es fácil de montar dado que se puede colocar convenientemente a través de la abertura hasta que la pestaña contacte el interior de la pared lateral y el retén contacte el exterior de la pared lateral. La resiliencia del elemento saliente permite un enganche automático del retén. De esta forma, la posición de bloqueo del elemento saliente está fija. El elemento saliente también sale de forma relativamente fácil de la posición de bloqueo moviendo las partes conjuntamente para desenganchar el retén. Además, la forma ahusada del elemento saliente significa que el extremo distal encaja fácilmente en la abertura cuando pasa a su través. La pared lateral que define la abertura tenderá a comprimir y juntar las partes para que el retén pueda pasar a través de la abertura y agarrar en el otro lado por la resiliencia, sin que el usuario tenga que juntar manualmente las piezas.

50 El alojamiento de producto puede incluir una abertura a través de la que los productos pasan durante la dispensación, la cual está colocada encima del alojamiento de producto. La pared lateral puede incluir una pluralidad de aberturas espaciadas en una dirección superior-inferior de modo que al menos un elemento saliente se pueda colocar a través de cada una de las aberturas en las posiciones de bloqueo y no bloqueo con el fin de acomodar diferentes grosores de encimera o elemento de pared, donde el grosor de la encimera o elemento de pared es en la dirección entre las superficies principales.

55 La presencia de una pluralidad de aberturas permite aplicar el método de montaje sin daño del alojamiento de este aspecto a un número de encimeras o elementos de pared de grosor diferente. De esta forma, se puede suministrar un producto del mismo diseño a varios usuarios finales diferentes y todavía poder montarse fijamente en la encimera o elemento de pared aunque cada usuario final tenga una encimera o elemento de pared de grosor diferente en los

que se haya de montar el alojamiento de producto.

El al menos único elemento saliente se puede sacar de una de las aberturas a la posición de no bloqueo y se puede colocar en otra de las aberturas en la posición de bloqueo. Tal elemento saliente extraíble significa que se puede usar un elemento así para una pluralidad de aberturas para poder acomodar un rango de grosores de encimeras o elementos de pared de una forma poco compleja.

Se puede facilitar una pluralidad de columnas de aberturas a través de la pared lateral del alojamiento de producto que estén desviadas una de otra de modo que las aberturas en una primera columna estén desviadas en la dirección superior-inferior de las aberturas en una segunda columna. De esta forma, hay un intervalo reducido entre cada grosor posible de encimera o elemento de pared que se pueda alojar de modo que la encimera o elemento de pared se enganche más fijamente por el elemento saliente.

La pared lateral puede incluir una parte para contactar y colocar un borde de una pila de productos contenida en el alojamiento de producto y una parte rebajada de la pared lateral que se ha rebajado de modo que una porción de al menos un elemento saliente en una posición de bloqueo sobresaliendo en el interior de la pared lateral está dispuesta en un espacio definido entre el rebaje y el borde de los productos. De esta forma, la porción del elemento saliente puede sobresalir lo suficiente para que el usuario pueda agarrarlo fácilmente y manipularlo a la posición de no bloqueo, evitando al mismo tiempo la interacción con la pila, que podría dañar la pila o interferir con la dispensación exitosa de producto. La parte rebajada y la parte de contacto se pueden formar conformando adecuadamente la pared lateral de modo que el exterior forme una parte abombada correspondiente a la parte rebajada en el interior y una parte rebajada correspondiente a la parte de contacto en el interior. Esto permite que el grosor de la pared lateral siga siendo relativamente fino, mientras que la forma de la pared lateral proporciona una mayor resistencia.

El alojamiento de producto puede incluir una pestaña en un extremo superior, donde el extremo superior define una abertura al alojamiento de producto a través de la que se puede dispensar un producto y a través de la que el depósito de producto se puede rellenar. La pestaña tiene la finalidad de asentar contra una superficie superior de las superficies principales de la encimera o elemento de pared, extendiéndose el alojamiento de producto a través de la encimera o elemento de pared de modo que la pared lateral se extienda a través de la encimera o elemento de pared y a una cavidad debajo de la encimera o elemento de pared. La pestaña puede ser de dimensiones suficientemente grandes de modo que la pared lateral encaje a través de varias aberturas o cortes de tamaños diferentes en la encimera o elemento de pared mientras que la pestaña todavía asienta en la superficie superior de la encimera o elemento de pared incluso con el rango más grande de tamaños de abertura compatibles.

La pestaña puede tener la finalidad de asentar en la superficie superior de la encimera o elemento de pared para evitar que el alojamiento de producto pueda pasar a través de la abertura en la encimera o elemento de pared en una segunda dirección, y el elemento saliente tiene la finalidad de asentar contra una superficie inferior de la encimera o elemento de pared para bloquear el movimiento del alojamiento de producto en la primera dirección. La encimera o elemento de pared es agarrado así en la dirección del grosor de la encimera o elemento de pared entre la pestaña y el elemento saliente para evitar que el alojamiento de producto sea empujado debajo de la encimera o elemento de pared y para evitar que el alojamiento de producto se mueva en la dirección de dispensación durante la dispensación.

Puede haber al menos una primera abertura en una pared lateral de un lado del alojamiento de producto y al menos una segunda abertura en una pared lateral de otro lado del alojamiento de producto que está enfrente de dicho lado y elementos salientes primero y segundo correspondientes que se pueden colocar entre las posiciones de bloqueo y no bloqueo respectivamente a través de las aberturas primera y segunda.

La provisión de aberturas y elementos salientes opuestos asegura que ambos lados del alojamiento de producto estén fijados a la encimera o elemento de pared. También puede haber al menos una tercera abertura en una pared lateral del alojamiento de producto y al menos una cuarta abertura en una pared lateral de la abertura de alojamiento de producto y respectivos elementos salientes tercero y cuarto. Las aberturas primera, segunda, tercera y cuarta están distribuidas de modo que asienten los respectivos elementos salientes contra la superficie principal de la encimera o elemento de pared en posiciones distribuidas alrededor del alojamiento de producto. Las aberturas primera, segunda, tercera y cuarta se pueden disponer en respectivos cuadrantes del alojamiento de producto con respecto a un eje central que pasa desde una parte inferior del alojamiento de producto a una parte superior del alojamiento de producto definiendo una abertura a través de la que el producto sale del depósito de producto durante la dispensación.

Las aberturas al menos primera y segunda o las aberturas al menos primera, segunda, tercera y cuarta pueden ser un conjunto de primeras aberturas y un conjunto de segundas aberturas o un conjunto de primeras aberturas, un conjunto de segundas aberturas, un conjunto de terceras aberturas y un conjunto de cuartas aberturas, donde las aberturas en cada conjunto están espaciadas en una dirección superior-inferior para permitir la acomodación de encimeras o elementos de pared de grosor diferente.

Las aberturas en cada conjunto se pueden disponer en columnas primera y segunda, donde las aberturas de la primera columna están desviadas de las aberturas de la segunda columna en una dirección superior-inferior del alojamiento de producto.

5 Cada conjunto de aberturas se puede disponer en una sección rebajada respectiva de la pared lateral con respecto al interior de la pared lateral.

10 El alojamiento del cuarto aspecto se puede combinar con un elemento de cubierta descrito anteriormente con respecto a los aspectos primero a tercero, como será claro por la realización detallada siguiente en la que las características descritas hasta ahora se combinan en un dispensador. También se puede combinar con un elemento de cubierta más convencional para un dispensador en encimera.

15 Según la presente invención, se facilita al menos una parte de un alojamiento de dispensador y un elemento de cubierta. El alojamiento de dispensador define un depósito de producto para contener productos dispensables. La parte del alojamiento de dispensador define una abertura a través de la que se dispensan productos del alojamiento de producto y a través de la que el alojamiento de producto se puede rellenar. El elemento de cubierta se puede colocar entre una posición abierta en la que la abertura de la parte de alojamiento de dispensador está expuesta para rellenar el depósito de producto con productos dispensables, y una posición cerrada en la que la abertura del alojamiento de dispensador está cubierta para dispensación, y el elemento de cubierta incluye una abertura de dispensación a través de la que se dispensan productos cuando el elemento de cubierta está en la posición cerrada. El elemento de cubierta se puede mover con relación a la parte del alojamiento de dispensador por medio de un mecanismo en el que un saliente cabalga a lo largo de una guía entre una primera posición en la que el elemento de cubierta se mantiene cerrado a la parte del alojamiento para resistir la apertura del elemento de cubierta y una segunda posición en la que el elemento de cubierta se puede abrir con relación a la parte del alojamiento de dispensador a la posición abierta.

20 La presente invención proporciona así una forma de orientar un elemento de cubierta a una posición cerrada y retenida y a una posición abierta moviendo el elemento de cubierta con relación a la parte del alojamiento de producto. Esto proporciona un mecanismo fácil de abrir y fácil de bloquear y cerrar que no requiere llaves especiales u otras herramientas, pero la posición cerrada todavía resiste adecuadamente el que el elemento de cubierta se abra dado que el operario tiene que tener la habilidad de mover el pasador en la guía con el fin de hacer que el elemento de cubierta se pueda abrir. Por ello, se acelera potencialmente la operación de relleno sin poner en peligro la resistencia a la manipulación del dispensador.

30 La parte del alojamiento de dispensador puede ser un elemento de soporte como se ha descrito anteriormente que sea modular con respecto a un alojamiento de producto o una parte de un alojamiento de producto por lo demás convencional de un dispensador. Es decir, el quinto aspecto se podría dirigir a una pieza modular de elemento de cubierta modular y elemento de soporte o un dispensador incluyendo un alojamiento de producto y un elemento de cubierta.

35 En una realización, el elemento de cubierta se puede mover con relación a la parte del alojamiento entre las posiciones primera y segunda por medio de un mecanismo de patilla y ranura.

40 La guía incluye una depresión de pivote, donde el saliente está situado en la depresión cuando el mecanismo de cubierta está en la segunda posición formando una bisagra alrededor de la que el elemento de cubierta puede girar a la posición abierta. De esta forma, el mecanismo de guía y saliente sirve tanto para guiar el elemento de cubierta entre las posiciones abierta y cerrada y también se usa como un componente de bisagra alrededor del que el elemento de cubierta se abre. En una realización, el saliente es empujado con el fin de agarrar elásticamente la depresión como los salientes se extienden a lo largo de la guía a la depresión y para proporcionar resistencia a que el saliente salga de la depresión volviendo a lo largo de la guía. Según esta característica, la posición de la bisagra es estable como resultado de la depresión y el saliente empujado.

45 En una realización, en la primera posición, el elemento de cubierta se sujeta en la parte del alojamiento de dispensador por enganche entre superficies que resisten el movimiento del elemento de cubierta en una dirección para abrir el elemento de cubierta a la posición abierta desde la posición cerrada, y en la segunda posición, el elemento de cubierta es movido de modo que las superficies se desenganchen una de otra para poder abrir el elemento de cubierta a la posición abierta. En una realización, las superficies que resisten el movimiento del elemento de cubierta en una dirección de apertura están dispuestas en un extremo del elemento de cubierta opuesto a la bisagra de manera que se coloque distalmente con respecto a la bisagra. Esta realización asegura que el elemento de cubierta se mantenga fijamente en la parte del cuerpo por las superficies de enganche porque evitan la rotación alrededor de la bisagra en una posición lejos de la bisagra.

50 En una realización, el elemento de cubierta incluye un labio periférico, que cuelga de un cuerpo general del elemento de cubierta, donde una de la guía y el saliente están dispuestos en una superficie interior del labio periférico. Esta característica asegura que los componentes de trabajo para abrir y cerrar el elemento de cubierta estén ocultos al usuario, lo que puede ser estéticamente positivo y también puede ayudar a evitar que un usuario no

informado tenga la habilidad de abrir el elemento de cubierta de la posición cerrada cuando esté en la primera posición con relación a la parte del alojamiento.

5 En una realización, se facilita un segundo mecanismo de guía y saliente en un extremo del elemento de cubierta opuesto a la bisagra de modo que cuando el elemento de cubierta esté en la segunda posición con relación a la parte del alojamiento, el saliente entre en la guía. Cuando el elemento de cubierta se gira alrededor de la bisagra para mover el elemento de cubierta desde la posición abierta a la posición cerrada, los salientes primero y segundo pueden correr a lo largo de las guías respectivas para mover el elemento de cubierta a la primera posición con relación a la parte del alojamiento, posición en la que la segunda guía actúa en el segundo saliente para bloquear el movimiento del extremo opuesto del elemento de cubierta alrededor de la bisagra para mantener por ello cerrado el elemento de cubierta. Cuando el elemento de cubierta es movido de nuevo a la primera posición, la segunda guía está estructurada para liberar el saliente de la guía de modo que el elemento de cubierta se pueda mover desde la posición cerrada a la posición abierta por rotación alrededor de la bisagra.

15 Este mecanismo doble de guía y saliente proporciona una operación suave del elemento de cubierta entre las posiciones primera y segunda y un sistema de fabricación conveniente, pero efectivo, para poder abrir y cerrar el elemento de cubierta.

20 En una realización, el elemento de cubierta incluye un segundo mecanismo de guía y saliente, donde la segunda guía está abierta en un extremo para permitir que el elemento de cubierta se mueva entre las posiciones abierta y cerrada cuando el elemento de cubierta esté en la segunda posición y que está cerrada en el otro extremo para bloquear el movimiento del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta cuando el elemento de cubierta esté en la primera posición.

25 En una realización alternativa, el elemento de cubierta y la parte de alojamiento incluye un mecanismo de retención cooperante que bloquea el movimiento del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta cuando el elemento de cubierta está en la primera posición y que se desengancha cuando el elemento de cubierta está en la segunda posición para permitir la apertura del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta.

30 La guía del mecanismo de guía y saliente está conformada de modo que el elemento de cubierta se eleve con relación a la parte del alojamiento cuando el elemento de cubierta se mueva con relación a la parte del alojamiento desde la primera posición a la segunda posición. Esta característica acomoda el movimiento del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta.

35 En una realización, la guía del mecanismo de guía y saliente está conformada de modo que el elemento de cubierta se mueva hacia la parte del alojamiento cuando el elemento de cubierta se mueva con relación a la parte del alojamiento desde la primera posición a la segunda posición. Esta característica asegura un acoplamiento ajustado entre el elemento de cubierta y la parte del alojamiento cuando el elemento de cubierta está en la posición cerrada y es movido a la segunda posición en la que el elemento de cubierta se mantiene en la parte del alojamiento.

40 Así, el mecanismo de guía y saliente es un mecanismo de guía y saliente de excéntrica para guiar el movimiento del elemento de cubierta entre las posiciones primera y segunda en una forma que eleva el elemento de cubierta con relación a la parte del alojamiento y mueve el elemento de cubierta hacia el alojamiento cuando el elemento saliente cabalga a lo largo de la guía excéntrica.

45 El mecanismo de guía y saliente y la manera en que el elemento de cubierta se puede abrir y cerrar con relación a la parte del alojamiento se pueden combinar con las características respectivas descritas anteriormente con respecto a los aspectos primero a cuarto.

50 Siguen a continuación las características generales de los varios aspectos.

Según las realizaciones, el alojamiento de dispensador define un depósito de producto para contener una pila de productos apilados en una dirección alineada con una dirección superior-inferior del alojamiento de producto. En las realizaciones, la al menos única pared lateral define el depósito de producto y es esencialmente un manguito alargado, donde los productos se pueden apilar en la dirección longitudinal del manguito.

60 En las realizaciones, el depósito de producto es para contener una pila de hojas para limpieza, como servilletas. En las realizaciones, el alojamiento es suficientemente grande de modo que el depósito de producto sea capaz de contener una pila de 100 o más, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 o 1000 o más productos en hojas o servilletas. En las realizaciones, las hojas están entreplegadas de modo que, por lo general, cuando pasa una hoja a través de la abertura de dispensación, la hoja siguiente de la pila sigue a la hoja anterior.

65 En las realizaciones, el dispensador incluye una plataforma en la que se coloca la pila de productos de modo que el producto más bajo de la pila descansa en la plataforma y el producto superior de la pila esté más próximo a la abertura del dispensador. En las realizaciones, la plataforma se puede aproximar y alejar de la abertura del

dispensador para acomodar pilas de tamaños diferentes en la dirección de apilamiento. En las realizaciones, el dispensador incluye un mecanismo de muelle para empujar la plataforma hacia la abertura del dispensador de modo que el producto superior de la pila se coloque en la abertura del dispensador incluso cuando la pila se agote.

5 En una realización, una base de un depósito de alojamiento de producto incluye un receptáculo de bobina en el que se puede recibir al menos una bobina de un muelle con el fin de mantener el muelle en la base del depósito de producto en una dirección axial del muelle y también para definir una posición circunferencial del muelle con relación al alojamiento. En realizaciones particulares, un lado inferior de la plataforma incluye un receptáculo de bobina para recibir al menos una bobina del muelle en la plataforma en una dirección axial del muelle y también para definir una posición circunferencial del muelle con relación a la plataforma. En realizaciones particulares, el receptáculo lo facilita una pluralidad de partes de receptáculo circunferencialmente espaciadas. La espaciación circunferencial proporciona aberturas radiales en el receptáculo para facilitar el montaje del muelle en el alojamiento de producto y la plataforma. Este diseño ventajoso para acomodar el muelle para empujar la plataforma hacia la abertura de dispensación es una contribución aplicable independientemente a la técnica además de las contribuciones (aspectos) independientes antes descritos.

10 En realizaciones, la al menos única pared lateral y la plataforma incluyen al menos un canal y al menos un saliente cooperante para cabalgar en el canal y ser guiada por él. En realizaciones, hay una pluralidad de salientes y canales correspondientes situados en respectivas porciones de esquina de la plataforma.

15 En las realizaciones, la plataforma define una zona central bulbosa para empujar una zona central de una pila hacia la abertura de dispensación, donde la zona central es una zona situada alrededor de un eje central que pasa a través de cada uno de los productos en la pila. En realizaciones particulares, el elemento de cubierta que define la abertura de dispensación tiene forma de techo o define de otro modo una concavidad interna a la que la zona central bulbosa sobresale cuando la plataforma está en una posición superior adyacente a la abertura de dispensación. Esta característica permite usar un elemento de cubierta en forma de techo permitiendo al mismo tiempo dispensar todos los productos de una pila. Se considera que esta característica ofrece una contribución independiente a la técnica además de los aspectos independientes antes descritos.

20 En las realizaciones, la plataforma incluye al menos un elemento vertical colocado en una periferia de la plataforma para alinear los productos en la plataforma.

25 En realizaciones, el alojamiento de producto puede estar formado por dos mitades moldeadas idénticas que tienen respectivamente componentes de acoplamiento cooperantes. Las mitades se pueden juntar y los componentes cooperantes se pueden poner en enganche de acoplamiento para definir el alojamiento completo. Esto ofrece significativas ventajas de fabricación en comparación con las disposiciones de la técnica anterior. Cada mitad del alojamiento de producto puede incluir una mitad de base, una mitad de pared lateral y una mitad de pestaña, donde la mitad de pared lateral se extiende entre la base y la pestaña y la pestaña completa asienta contra una encimera u otro elemento de pared cuando toda la pared lateral se ha colocado a través de un corte en la encimera u otro elemento de pared. La formación del alojamiento de producto en mitades idénticas es una contribución ventajosa independiente a la técnica.

Breve descripción de los dibujos

30 La figura 1 describe un dispensador según una realización. Se representa una pared lateral del dispensador que define un depósito de producto. La pared lateral incluye cuatro columnas de aberturas en forma de ranura para recibir a su través una clavija para enganchar el lado inferior de una encimera u otro elemento de pared análogo. El dispensador incluye un elemento de cubierta que cierra una abertura de relleno definida por una entrada al depósito de producto rodeado por la pared lateral.

35 La figura 2 representa una realización del elemento de cubierta en la que un elemento de tapa está dispuesto en una posición abierta con relación a un elemento de soporte en forma de bastidor. El elemento de bastidor incluye lengüetas que pueden enganchar elásticamente con aberturas en una pared lateral del dispensador para fijar el elemento de cubierta a un alojamiento de producto incluyendo la pared lateral. Si se ejerce una fuerza de apertura excesiva en el elemento de tapa, las lengüetas de enganche se desengancharán de la pared lateral antes de que la bisagra se rompa o el elemento de tapa se salga con relación al elemento de bastidor.

40 La figura 3 representa una vista en perspectiva del dispensador de la figura 2 en la que se pueden ver ranuras de una superficie interior del elemento de tapa. Estas ranuras sirven para definir un método de apertura por desplazamiento y pivote para abrir el elemento de cubierta con relación al alojamiento y un método de cierre por pivote y desplazamiento para mover el elemento de cubierta a un estado bloqueado con relación al alojamiento.

45 Las ranuras son para cooperar con elementos de patilla en el elemento de bastidor para definir una posición en la que el elemento de tapa se puede abrir con relación al elemento de bastidor y para definir una posición en la que el elemento de tapa se mantiene en una posición cerrada y en cuya posición el elemento de tapa no se puede abrir con relación al elemento de bastidor. Las ranuras están inclinadas además de modo que el elemento de tapa se

aproxime más (en una dirección normal a un plano definido por un cuerpo general del elemento de soporte) al elemento de bastidor cuando se cierre y se aleje más del elemento de bastidor cuando el elemento de tapa esté en una posición en la que el elemento de tapa se pueda abrir.

5 La figura 4 representa una clavija que se ha de colocar a través de una de las aberturas de montaje en las paredes laterales del alojamiento de producto representado en las figuras 1, 2 y 3 para que asiente contra un lado inferior de una encimera u otro elemento de pared análogo. La clavija incluye patas que se pueden aproximar elásticamente una a otra de modo que la clavija se pueda pasar a través de las aberturas en las paredes laterales y que encajan por salto en enganche con la pared lateral a través de una ranura en una de las patas.

10 Las figuras 5 y 6 muestran un proceso de insertar el alojamiento de dispensador a través de un corte en una encimera u otro elemento de pared análogo hasta que una pestaña colocada encima de la pared lateral del alojamiento de dispensador descansa contra una superficie superior de la encimera. El montaje se completa como se representa en la figura 6 por la introducción de una pluralidad de clavijas a través de las aberturas en las paredes laterales del alojamiento de producto en una posición para que asiente contra una superficie inferior de la encimera. De esta forma, el alojamiento de producto se fija en una dirección hacia arriba y hacia abajo con respecto a la encimera.

15 La figura 7 representa una vista en perspectiva de una plataforma que se ha de alojar de forma móvil en la zona interior definida por el alojamiento de producto encima de la que se ha de colocar la pila de productos que contiene el depósito de producto. Se facilitan salientes para cabalgar en canales definidos en la pared lateral y ser guiados por ellos. La plataforma incluye además una zona central bulbosa que sobresale a la parte inferior de la pila de productos. Además, la plataforma incluye lengüetas verticales de alineación para alinear la pila de productos en la plataforma.

20 La figura 8 representa una manera de hacer un alojamiento de producto de un dispensador en el que cada uno de dos componentes idénticos que definen una mitad respectiva del alojamiento de producto, pueden acoplar entre sí a través de lengüetas y rebajes o análogos para definir todo el alojamiento de producto. Esta figura también muestra los canales dentro de los que cabalgan los salientes de la plataforma de la figura 7.

25 La figura 9 describe un elemento vertical sobresaliente alrededor del que gira una tapa del elemento de cubierta. La forma sobresaliente permite que una parte del elemento de tapa se mueva por debajo del saliente para enganchar contra una superficie de tope de un elemento base para producir por ello una fuerza de elevación que tiende a elevar el elemento de cubierta del alojamiento de dispensador.

30 La figura 10 representa un dispensador de producto en hojas según una realización. En esta realización, el elemento de cubierta, que incluye un elemento de tapa y un elemento de soporte, está montado en un alojamiento de producto del dispensador con un mecanismo de montaje alternativo. En lugar del uso de lengüetas que cuelgan hacia abajo del elemento de soporte, el alojamiento de producto incluye lengüetas verticales que tienen un reborde inclinado en un extremo libre de las lengüetas verticales que pasan a través de ranuras en el elemento de soporte y enganchan contra una superficie del elemento de soporte una vez que los rebordes inclinados han pasado a través de las ranuras. Esto proporciona un enganche seguro del elemento de soporte al alojamiento de producto, mientras que la deflexión elástica de las lengüetas verticales permite que el elemento de soporte se rompa y aleje del alojamiento de producto para asegurar la integridad del mecanismo de bisagra entre el elemento de tapa y el elemento de soporte.

35 La figura 11 representa una vista en perspectiva del dispensador de producto en hojas en una condición abierta en la que se puede ver un mecanismo alternativo de retención para cerrar el elemento de tapa al elemento de soporte en comparación con el segundo mecanismo de patilla y ranura representado en las figuras 2 a 9. El mecanismo alternativo de retención para sujetar el elemento de tapa al elemento de soporte incluye elementos de retención cooperantes, con un par de elementos de retención en un lado inferior del elemento de tapa y un par de elementos de retención dispuestos en el elemento de soporte que se retienen uno con otro cuando el elemento de tapa es movido desde una posición desplazada con relación al elemento de soporte a una posición centralizada.

40 La figura 12 representa una vista del alojamiento de producto en la que se puede ver las lengüetas que se alzan de una pestaña del alojamiento de producto. Estas lengüetas han de pasar a través de ranuras en el elemento de cubierta para enganchar contra una superficie del elemento de cubierta para sujetar el elemento de cubierta al alojamiento de producto. La figura 12 también muestra que el alojamiento de producto se hace moldeando mitades idénticas que acoplan una con otra formando todo el alojamiento de producto. Esta característica de la invención se describirá primariamente a continuación con respecto a la figura 8.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

45 La figura 1 representa un dispensador 1 incluyendo un alojamiento de producto 2 y un elemento de cubierta 3. El dispensador 1 es del tipo a introducir a través de un corte en una encimera u otro elemento de pared análogo de modo que la mayor parte del alojamiento de producto 2 esté colocada debajo de la encimera y de modo que el

elemento de cubierta 3 esté colocado encima de la encimera.

El elemento de cubierta 3 se puede abrir con relación al alojamiento de producto 2 de modo que el alojamiento de producto se pueda rellenar con una pila de productos cuando el alojamiento de producto 2 esté vacío o se haya reducido drásticamente con respecto a un estado lleno.

Otras características del dispensador 1 de la figura 1 se pueden ver en el dispensador 1 de la figura 3. El elemento de cubierta 3 incluye una abertura de dispensación a través de una región central del elemento de cubierta 3 a través de la que productos contenidos en el alojamiento de producto 2 pueden ser dispensados cuando el elemento de cubierta 3 está en la posición cerrada representada en la figura 1. El dispensador 1 de la figura 3 se representa en una posición abierta para rellenar el alojamiento de producto 2. La abertura de dispensación 4 está dispuesta en forma de una ranura alargada.

El alojamiento de producto 2 incluye paredes laterales primera, segunda, tercera y cuarta 5, 6 que definen una zona interior en la que se ha de colocar una pila de productos con el fin de proporcionar un depósito de producto. Las paredes laterales definen un manguito que se abre en un extremo superior para recibir en el manguito una pila de productos a través de la entrada abierta cuando el elemento de cubierta 3 está en una posición abierta durante un procedimiento de relleno. El manguito está cerrado en un extremo inferior por una pared de base 7 representada en la figura 1. El alojamiento de producto 2 incluye una pestaña 8 que se extiende desde las paredes laterales 5, 6 en un extremo superior del alojamiento de producto 2 para asentar contra una superficie principal superior de una encimera, extendiéndose las paredes laterales 5, 6 del alojamiento de producto 2 a través del grosor de la encimera. La encimera u otro elemento de pared análogo incluye superficies principales opuestas que son sustancialmente planas y paralelas una a otra. La superficie principal frontal de la encimera con respecto a un proceso de insertar el alojamiento de producto 2 a través de un corte en la encimera se denominará una superficie superior en los pasajes de la presente descripción, mientras que la superficie principal contraria se denominará una superficie principal inferior o del lado bajo de la encimera. Se deberá entender, sin embargo, que aunque las presentes realizaciones descritas son utilizables con una encimera u otro elemento de pared análogo que esté alineado horizontalmente, también se contempla que el dispensador 1 se pueda aplicar a un elemento de pared que esté alineado verticalmente o de otro modo.

Con referencia a las figuras 5 y 6, se representa una manera de montar el dispensador 1 en una encimera 9. El dispensador 1 se inserta a través de un corte en la encimera 9 de modo que la pared de base 7 pase primero a través del corte y el alojamiento de producto 2 siga pasando a través del corte hasta que la pestaña 8 entre en contacto con una superficie superior de la encimera 9, punto en el que el alojamiento de producto 2 no puede pasar más a través de la encimera 9 porque la pestaña 8 tiene un perfil más grande que el corte de la encimera 9. En la técnica anterior, como se ha descrito en la sección de Antecedentes anterior, la pestaña 8 se atornillaría entonces o fijaría de otro modo a la encimera 9 de una forma que daña la encimera 9. Además, en la técnica anterior, el elemento de cubierta se conectaría de forma articulada al alojamiento de producto durante la introducción. Las presentes realizaciones descritas difieren de la técnica anterior al menos en el aspecto de usar clavijas 13 que enganchan contra un lado inferior de la encimera 9 para fijar el dispensador a la encimera 9 sin dañarla, como se detallará más plenamente más adelante.

Con referencia en particular a la figura 2, se representa un alojamiento de producto 2 en el que se incluyen ranuras de montaje 10 en un lado 5. Las ranuras de montaje 10 están dispuestas en dos regiones opuestas hacia respectivas esquinas donde la pared lateral 5 se une a las paredes laterales 6. Las regiones opuestas de las ranuras de montaje 10 están dispuestas en columnas primera y segunda 11, 12. Las ranuras 10 de la primera columna 11 están desviadas de las ranuras 10 de la segunda columna 12 en una dirección longitudinal (que también se puede considerar una dirección de apilamiento del producto en el alojamiento de producto 2 o una dirección de arriba abajo o una dirección de dispensación). Expresado de otra forma, la pestaña 8 o la entrada a la zona interior definida por las paredes laterales 5, 6 del alojamiento de producto se encuentra en una dirección X y Y, mientras que la dirección longitudinal del alojamiento de producto está en la dirección Z, que es la dimensión más grande del alojamiento de producto 2. Las ranuras de montaje 10 de la primera columna 11 están desviadas de las ranuras de montaje 10 de la segunda columna 12 en la dirección Z. Las ranuras de montaje 10 de la primera columna 11 están colocadas a mitad de camino entre las ranuras de montaje 10 de la segunda columna 12.

Las ranuras de montaje 10 proporcionan una posición a través de la que una clavija (descrita más adelante con referencia a la figura 4) se puede insertar con el fin de fijar el alojamiento de producto 2 a una encimera 9 en una dirección opuesta a la dirección de introducción a través del corte en la encimera 9, es decir en una dirección de dispensación de producto a través de la abertura de dispensación 4.

Una clavija 13 a insertar a través de las ranuras de montaje 10 se representa en la figura 4. La clavija 13 incluye patas primera y segunda 14, 15 que están conectadas por una porción de hoja 16 y que definen entre ellas un espacio 17 de modo que la clavija 13 tenga en general forma de U. La clavija 13 se puede describir diciendo que tiene un extremo distal en el extremo de entrante o la porción de hoja 16 y un extremo próximo en los extremos libres de las patas 14, 15. Las patas 14, 15 se pueden juntar con el fin de reducir o cerrar completamente el espacio 17 entre las patas 14, 15. Esto lo puede hacer el usuario comprimiendo el extremo próximo de las patas 14, 15

5 utilizando las porciones de pestaña agarrables 18, 19 con el fin de reducir el espacio 17 entre las patas 14, 15. La clavija 13 es de naturaleza elástica de modo que cuando el usuario suelta las porciones de pestaña 18, 19, las patas 14, 15 se separan de nuevo volviendo a abrir el espacio 17 entre ellas. La clavija 13 incluye además en un extremo próximo de la clavija 13 una ranura 20 que está dimensionada para recibir apretadamente el grosor de la pared lateral 5 que define las ranuras de montaje 10. La clavija 13 se ahúsa con el fin de definir un perfil reducido desde un extremo próximo al extremo distal en una dirección de la anchura, que es una dirección en la que las patas primera y segunda 14, 15 se pueden juntar con el fin de reducir el espacio entre ellas. El grosor de la clavija 13 está dimensionado de manera que sea menor que un grosor de las ranuras de montaje 10 en la dirección Z de modo que la clavija se reciba apretadamente en ellas. La anchura de la clavija 13 en la ranura 20 está dimensionada para recibirse apretadamente en la ranura de montaje 10 en una dirección longitudinal de las ranuras de montaje 10.

15 Con referencia a las figuras 5 y 6 se describirá cómo el alojamiento de producto 2 se inserta en un corte y fija a la encimera 9 usando las ranuras de montaje 10 y las clavijas 13 de una realización. El alojamiento de producto se inserta a través del corte en la encimera 9 en la dirección Z hasta que la pestaña 8 asienta plana con una superficie superior plana de la encimera 9. El alojamiento de producto 2 así insertado presenta una abertura de entrada a una zona interior definida por las paredes laterales 5, 6 del alojamiento de producto 2 según se ve desde encima de la encimera 9, donde la abertura de entrada está rodeada por la pestaña en forma de bastidor 8. El usuario puede insertar una clavija 13 sujeta con la mano insertando la clavija 13 y la mano a través de la abertura de entrada y a la zona interior y empujando la clavija 13 a través de la primera ranura de montaje 10 en la dirección A a través de la que se puede ver que la encimera no bloquea el saliente de la clavija 13 a través de la ranura de montaje 10. Tomando la primera ranura de montaje 10 o la ranura de montaje 10 que esté más próxima a la superficie inferior de la encimera 9, la clavija 13 se colocará a nivel o lo más próximo posible a nivel con la superficie inferior de la encimera 9 para reducir toda posibilidad de movimiento del dispensador en la encimera en la dirección Z. De esta forma, el alojamiento de producto 2 se fija firmemente a la encimera 9 en la dirección Z. La presencia de las columnas primera y segunda 11, 12 de las ranuras de montaje 10 que están desviadas una de otra proporciona una mayor resolución para encajar la encimera 9 de lo que habría si sólo hubiese una columna de ranuras de montaje 10.

30 El usuario empuja la clavija 13 a través de la ranura de montaje presionando contra la pestaña próxima 19, insertando el extremo distal de anchura reducida 16 a través de la ranura de montaje 10. Cuando la clavija 13 atraviesa la pared lateral 6 del alojamiento de producto 2, las patas elásticas 14, 15 se comprimen una hacia otra como resultado de que la anchura de la clavija 13 es mayor que la longitud de la ranura de montaje 10 en el estado de reposo de la clavija 13. Una vez que la clavija de montaje 13 se ha insertado lo suficiente a través de la ranura de montaje 10, la ranura 20 se alinea con una parte de la pared lateral 6 que define la ranura de montaje 10 de modo que las patas elásticas 14, 15 puedan separarse elásticamente, por lo que los lados opuestos de la ranura 20 enganchan los lados opuestos de la pared lateral 6 en una dirección del grosor de la pared lateral 6 alrededor de la ranura de montaje 10. En esta posición, la clavija 13 se fija a la pared lateral 6 y sobresale de la pared lateral 6 a través de la ranura de montaje 10 una distancia adecuada con el fin de enganchar fijamente un lado inferior de la encimera 9. Como se representa en la figura 6, la clavija de montaje 13 sobresale por fuera de la pared lateral 6 una distancia que es sustancialmente la misma que la distancia que la pestaña 8 sobresale por fuera de la pared lateral 6.

45 El proceso anterior se repite de modo que se inserte una clavija de montaje respectiva 13 a través de una de las ranuras de montaje 10 en cada una de las cuatro regiones de esquina de las ranuras de montaje 10. De esta forma, el alojamiento de producto 2 está fijado entre la pestaña 8 y una clavija de montaje respectiva 13 en cuatro posiciones que corresponden en general a las porciones de esquina de las paredes laterales 5, 6 del alojamiento de producto 2. La pestaña 8 del alojamiento de producto 2 sirve para fijar el alojamiento de producto 2 en la dirección -Z y las clavijas 13 sirven para fijar el alojamiento de producto 2 en la dirección +Z con relación a la encimera 9.

50 Con referencia de nuevo a las figuras 2 y 3, el elemento de bastidor 21 forma una parte de soporte del elemento de cubierta 3 en el que un elemento de tapa 22 está montado mediante una bisagra 23. Así, el elemento de cubierta 3 se puede abrir girando el elemento de tapa 22 alrededor de la bisagra 23 entre una posición abierta y una posición cerrada. La posición abierta se representa en las figuras 2 y 3 y la posición cerrada se representa en la figura 1. La abertura de dispensación 4 está dispuesta en el elemento de tapa 22. El elemento de tapa 22 se ha previsto como una estructura convexa que forma un labio periférico 24 con el fin de definir una cavidad interior entre el elemento de bastidor 21 y el elemento de tapa 22 cuando el elemento de cubierta 3 está en la posición cerrada, por lo que el labio periférico 24 del elemento de tapa 22 descansa en el elemento de bastidor 21. La abertura de dispensación 4 está dispuesta en una zona de vértice de la estructura convexa del elemento de tapa 22.

60 Una primera parte de bisagra 23a engancha un lado del labio periférico 24 del elemento de tapa 22 en una porción de esquina y una segunda parte de bisagra 23b engancha el lado opuesto del labio periférico 24 del elemento de tapa 22 en una superficie interior. El elemento de tapa 22 gira alrededor de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b entre las posiciones abierta y cerrada del elemento de cubierta 3. La primera parte de bisagra 23a la facilita una patilla de pivote 25 (figura 9) dispuesta en el elemento de bastidor 21 que se extiende a un rebaje de pivote del elemento de tapa 22. Igualmente, la segunda parte de bisagra 23b la facilita una patilla de pivote 25 que se extiende a un rebaje de pivote del elemento de tapa 22.

Una vista más detallada de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b se puede ver en la figura 9. La patilla de pivote 25 está dispuesta en un extremo de una zona sobresaliente 27 de las partes de bisagra 23a, 23b de manera que esté suspendida con relación a un plano definido por el elemento de bastidor 21. La parte sobresaliente 27 está conectada a una parte de base 28 que está fijada a una superficie superior del elemento de bastidor 21. La patilla de pivote 25 se extiende hacia fuera en comparación con una zona interior definida dentro del elemento de bastidor 21 de manera que pueda enganchar un rebaje de pivote correspondiente definido en una superficie interior del labio periférico 24 del elemento de tapa 22. La parte sobresaliente 27 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b proporciona una superficie de tope 26 contra la que un borde del labio periférico 24 entra en contacto cuando el elemento de tapa 22 está en la posición abierta. La superficie de tope 26 es generalmente paralela al plano definido por el elemento de bastidor 21.

Colgando de un lado inferior del elemento de bastidor 21 hay una pluralidad de lengüetas de enganche 29 que incluyen en un extremo inferior un saliente 31 para extenderse a una ranura situada correspondientemente 30 dispuesta en una pared lateral 6 del alojamiento de producto 2 de modo que el elemento de bastidor 21 se pueda montar en el alojamiento de producto 2 a través de la ranura 30 del alojamiento 2 y los salientes 31 de las lengüetas de enganche 29. Las lengüetas de enganche 29 están dispuestas elásticamente con respecto al elemento de bastidor 21 de modo que las lengüetas de enganche 29 encajen elásticamente por salto en las ranuras correspondientes 30 en la pared lateral 6 para facilitar el montaje del elemento de cubierta 3 en el alojamiento de producto 2. Las lengüetas de enganche 29 están distribuidas alrededor del elemento de bastidor 21. En la realización representada en la figura 3, se facilita ocho lengüetas de enganche 29 para enganchar con ocho ranuras situadas correspondientemente 30 en el alojamiento de producto.

Las lengüetas de enganche 29 se pueden desenganchar de las ranuras 30 de modo que el elemento de cubierta 3 se pueda quitar del alojamiento de producto 2 tirando en una dirección que tiende a elevar el elemento de bastidor 21 del alojamiento de producto 2 con el fin de desviar elásticamente los elementos de enganche 29 interiormente con respecto al elemento de bastidor 21 para desenganchar los salientes 31 de los elementos de enganche 29 de las ranuras 30. Así, los salientes 31 pueden incluir superficies ligeramente inclinadas para enganchar una pared superior de la ranura 30, más bien que un reborde más perpendicular para facilitar el desenganche de las lengüetas de enganche 29 de las ranuras correspondientes 30 de modo que se logre una fuerza de extracción apropiada para el elemento de cubierta 3 con respecto al alojamiento de producto 2. Otros factores para determinar la fuerza necesaria para quitar el elemento de cubierta 3 con respecto al alojamiento de producto 2 son la flexibilidad de las lengüetas de enganche 29 con respecto a la desviación hacia dentro para desengancharse de las ranuras 30 y también el número de lengüetas de enganche 29 y ranuras correspondientes 30 previstas para enganchar el elemento de cubierta 3 y el alojamiento de producto 2.

En el uso, el elemento de tapa 22 es rotativo alrededor de la bisagra 23 desde una posición cerrada en la que el labio periférico 24 del elemento de tapa 22 asienta sustancialmente a nivel sobre el elemento de bastidor 21 a una posición abierta en la que una abertura definida por el elemento de bastidor 21 está expuesta para rellenar el alojamiento de producto 2. Las patillas de pivote primera y segunda 25 están dispuestas en los rebajes primero y segundo en un extremo del elemento de tapa 22 para proporcionar un eje de rotación alrededor del que el elemento de tapa 22 gira desde la posición cerrada a la posición abierta. En la posición abierta, un borde del labio periférico 24 del elemento de tapa 22 engancha la superficie de tope 26 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b de modo que el elemento de tapa 22 no se pueda girar más en la dirección de apertura alrededor de la bisagra 23. En la posición de tope, cualquier intento adicional de girar el elemento de tapa 22 en la dirección de apertura encontrará resistencia hasta que la fuerza de apertura sea suficientemente grande para que el borde del labio periférico 24 del elemento de tapa 22 actúe contra la superficie de tope 26 de tal manera que al menos algunos elementos de enganche 29 del elemento de bastidor 21 se desenganchen de las ranuras de montaje 30 del alojamiento de producto 2. Es importante que las piezas se construyan de modo que al menos algunas lengüetas de enganche 29 se desenganchen de las ranuras 30, y preferiblemente que todas ellas lo hagan, antes de que la integridad de la bisagra (proporcionada por la parte de bisagra 23a, 23b y las patillas de pivote 25) se pongan en peligro. Por lo general, las lengüetas de enganche 29 más próximas a la bisagra 23 salen de las ranuras 30. Cuando el elemento de tapa 22 está en la posición abierta y el borde del labio periférico 24 apoya contra la superficie de tope 26, una parte del elemento de tapa 22 se puede colocar contra la encimera u otro elemento de pared análogo de modo que un punto de palanca ayude a elevar el elemento de cubierta 3 del alojamiento de producto 2 por medio del desenganche de las lengüetas de enganche 29 de las ranuras de montaje 30. Puede ser que solamente algunos elementos de lengüeta 29 se tengan que desenganchar del alojamiento de producto 2 con el fin de proteger la bisagra 23 contra la rotura debido a una fuerza de apertura excesiva.

Para montar el elemento de cubierta 3 en el alojamiento de producto 2, se alinea el elemento de bastidor 21 con la pestaña 8 de modo que se solapen uno con otro. El elemento de bastidor 21 se empuja entonces hacia abajo, lo que hará que las lengüetas de enganche 29 se deformen elásticamente hacia dentro hasta que los salientes 31 se coloquen para encaje por salto en enganche con la ranura de montaje 30. Esta operación se puede hacer con el elemento de tapa 22 en la posición abierta o la posición cerrada. Puede ser ventajoso montar el elemento de cubierta 3 en el alojamiento de producto 2 dado que entonces los elementos de enganche 29 se pueden alinear visiblemente con las ranuras de montaje 30. Sin embargo, se considera que es potencialmente más fácil realizar

este proceso de montaje con el elemento de cubierta 3 en la posición bloqueada y cerrada dado que esto ofrece un área superficial grande para presionar (el techo exterior que ofrece el elemento de cubierta 3) para hacer el proceso de montaje y se considera que el diseño del elemento de cubierta 3 hace intuitiva la alineación de las lengüetas 29 y las ranuras 30.

5 Con el elemento de tapa 22 en la posición abierta, el alojamiento de producto 2 se puede llenar o rellenar al menos parcialmente con una pila de productos dispensables pasando la pila a través de una abertura de entrada al alojamiento de producto 2 de modo que la pila encaje sustancialmente en la zona interior definida por las paredes laterales 5, 6. La pila de productos puede ser productos en hojas para limpieza, en particular productos en hojas dobladas entrelazadas, y más en concreto servilletas dobladas entrelazadas.

15 Las lengüetas de enganche 29 y las ranuras de montaje 30 están colocadas simétricamente de modo que el elemento de bastidor se pueda montar en la orientación representada en las figuras 2 y 3 o en un sentido contrario, por lo que el elemento de tapa 22 se puede abrir hacia la izquierda con respecto al alojamiento de producto 2 en una configuración o se puede montar en sentido contrario de modo que el elemento de tapa 22 gire en una dirección hacia la derecha alrededor de la bisagra 23 durante la apertura. Es decir, con respecto a la pared 5, la bisagra 23 está situada en un extremo izquierdo de la pared 5, mientras que en otra posibilidad de montaje, el elemento de cubierta 3 podría estar orientado en un sentido contrario al representado en las figuras 2 y 3 de modo que la bisagra 23 esté situada en un extremo derecho de la pared lateral 5 del alojamiento de producto 2. Esta característica permite que el elemento de cubierta 3 tenga un grado de flexibilidad de montaje de modo que si un elemento en la posición de montaje entra en la abertura del elemento de cubierta 3, entonces el elemento de cubierta 3 se pueda montar de modo que se abra en la dirección opuesta para evitar por ello el elemento permanente en la posición de montaje. Esta característica del dispensador 1 es especialmente útil cuando se añade una nueva pieza permanente en la posición de montaje, dado que el elemento de cubierta 3 se puede invertir simplemente de modo que se abra en la dirección opuesta, para por ello acomodar la pieza nueva añadida en la posición de dispensación.

30 En otra característica útil, se facilita primeras ranuras opuestas 32 en un extremo del labio periférico 24 en una superficie interior del labio periférico 24. Las primeras ranuras 32 incluyen rebajes de pivote en un extremo de las primeras ranuras para recibir las patillas de pivote 25 para proporcionar la bisagra 23 como se ha descrito anteriormente. Las primeras ranuras 32 también incluyen segundos rebajes de bloqueo 33 en el otro extremo de las primeras ranuras 32 para sujetar firmemente el elemento de tapa 22 contra el elemento de bastidor 21 para no permitir el pivote a la configuración abierta.

35 Las patillas de pivote 25 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b están colocadas respectivamente en los rebajes de pivote opuestos de modo que el elemento de tapa 22 se pueda girar entre las posiciones abierta y cerrada. Además, las patillas de pivote 25 pueden cabalgar a lo largo de las primeras ranuras 32 de modo que las patillas de pivote 25 puedan estar situadas en los segundos rebajes en el otro extremo de las primeras ranuras 32 en el que se facilita una posición bloqueada y cerrada del elemento de tapa 22. Las primeras ranuras 32 están orientadas en diagonal de tal forma que se obtenga un espacio más grande en la dirección Z entre los segundos rebajes 32 y el elemento de bastidor 21 que está dispuesto entre los rebajes de pivote y el elemento de bastidor 21. De esta forma, cuando el elemento de tapa 22 es movido de modo que las patillas de pivote 25 sean guiadas desde los rebajes de pivote a los segundos rebajes 33, el elemento de tapa 22 se mueve a enganche más próximo con el elemento de bastidor 21. Más específicamente, como resultado de la forma en diagonal de las primeras ranuras 32, el elemento de tapa 22, se aleja más del elemento de bastidor 21 cuando el elemento de tapa 22 se coloca de modo que las patillas de pivote 25 estén enganchadas con los rebajes de pivote, en comparación a cuando las patillas de pivote 25 están enganchadas con los segundos rebajes 33, de modo que se logre una mayor cantidad de espacio entre el elemento de bastidor 21 y el labio periférico 24 del elemento de tapa 22 en el extremo de bisagra con el fin de alojar la rotación del elemento de tapa 22 desde la posición cerrada a la posición abierta.

50 Las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b de la bisagra 23 están dispuestas en un extremo del elemento de bastidor 21. En un extremo opuesto del elemento de bastidor 21 se facilitan piezas de forma correspondiente, que a continuación se denominarán piezas de retención 34a, 34b. Se puede considerar que el elemento de bastidor 21 tiene extremos primero y segundo opuestos, donde el primer extremo es un extremo 21 en el que se ha colocado la bisagra 23 del elemento de tapa 22 y el segundo extremo está enfrente del primer extremo con respecto a la rotación del elemento de tapa 22 alrededor de la bisagra 23. Las patillas de pivote 25 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b miran al primer extremo del elemento de bastidor 21 en comparación con la parte de base 28, mientras que las piezas de retención primera y segunda 34a, 34b están orientadas de manera opuesta de modo que las patillas que apuntan hacia fuera 35 miren hacia el segundo extremo en comparación con una porción de base a la que están fijadas las patillas. Las patillas 35 están situadas de manera que cooperen con segundas ranuras de retención 36 dispuestas en un extremo opuesto a las ranuras 32 del elemento de tapa 22. Las ranuras de retención 36 se definen en una superficie interior del labio periférico 34 en lados opuestos del labio periférico 34 en el extremo del elemento de tapa 22 opuesto al elemento de bisagra 23 del elemento de cubierta 3.

65 Las ranuras 36 tienen en un extremo una abertura de entrada/salida 37 que se abre en un borde del labio periférico 34 con el fin de permitir que las patillas de retención 35 entren y salgan de las ranuras 36 cuando el elemento de tapa se abra y cierre respectivamente. En el extremo de las ranuras de retención 36 opuesto a la abertura de

entrada/salida hay un rebaje de retención 38 para definir una posición cerrada y bloqueada del elemento de tapa 22 con relación al elemento de bastidor 21 dado que la cooperación entre las patillas de retención 35 y los rebajes de retención 38 es bloquear un movimiento de apertura del elemento de tapa 22.

5 Ahora se describirá una operación de apertura y cierre del elemento de cubierta 3. Como punto de partida de esta descripción tomamos la posición abierta representada en las figuras 2 y 3. En esta posición abierta, las patillas de pivote 25 están situadas en respectivos rebajes de pivote en un extremo de bisagra del elemento de tapa 22, respectivamente en lados opuestos del labio periférico 24. La cooperación entre las patillas de pivote 25 y los rebajes de pivote es tal que el elemento de tapa 22 pueda girar desde la posición abierta representada a la posición
10 cerrada. Cuando el extremo del elemento de tapa 22 se aproxima al segundo extremo del elemento de bastidor 21, las patillas que apuntan hacia fuera 35 de las piezas de retención primera y segunda 34a, 34b pasan a través de las aberturas de entrada/salida 37 de las ranuras de retención 36. En esta posición del elemento de tapa 22, el elemento de tapa 22 está sustancialmente cerrado en la dirección Z con el fin de cerrar la zona interior definida por el alojamiento de producto 2 con el elemento de cubierta 3, pero el elemento de tapa 22 está desviado hacia el
15 segundo extremo del elemento de bastidor 21 de modo que la abertura de dispensación 4 y el elemento de tapa 22 no estén colocados adecuadamente en el centro con respecto a la abertura de entrada al alojamiento de producto 2. Con el fin de cerrar y bloquear el elemento de tapa 22, el elemento de tapa 22 es empujado hacia el primer extremo del elemento de bastidor 21, que hace que las patillas de pivote 23a, 23b cabalguen a lo largo de las primeras ranuras 32 de manera que salgan de los rebajes de pivote y entren en los segundos rebajes 33 mientras que,
20 simultáneamente, las patillas de retención 35 cabalgan a lo largo de las ranuras de retención 36 de modo que entren en los rebajes de retención 38. En esta posición del elemento de tapa 22, el elemento de tapa 22 es cerrado y bloqueado adecuadamente y se coloca adecuadamente sobre el alojamiento de producto 2 de modo que la abertura de dispensación 4 esté colocada en el centro con respecto a la abertura de entrada al alojamiento de producto 2. El movimiento adicional del elemento de tapa 22 en la dirección del primer extremo del elemento de bastidor 21 es bloqueado dado que los rebajes de pivote 33 y los rebajes de retención 38 definen un extremo de las respectivas ranuras 32, 36. Cualquier intento de abrir el elemento de tapa 22 en la posición bloqueada y cerrada del elemento de tapa 22 experimenta resistencia dado que los rebajes 33, 38 están cerca del borde del labio periférico 24, proporcionando por ello una superficie de bloqueo a cualquier movimiento de apertura del elemento de tapa 22. El
25 elemento de tapa 22 tampoco puede pivotar alrededor de las patillas de pivote 25 cuando están en los segundos rebajes 33 dado que la rotación alrededor de las patillas de pivote 25 en esta posición hace que el elemento de tapa 22 sea bloqueado por la pestaña 8.

Comenzando en la posición cerrada y bloqueada del elemento de tapa 22 que acaba de describirse, el elemento de tapa 22 se puede abrir desplazando el elemento de tapa 22 hacia el segundo extremo del elemento de bastidor 21. Esto mueve las patillas de pivote 25 desde estar situadas en los segundos rebajes 33 a lo largo de las ranuras de guía 32 hasta que las patillas de pivote 25 estén situadas en los rebajes de pivote, mientras que, al mismo tiempo, las patillas de retención 35 son movidas desde estar situadas en los rebajes de retención 38, a lo largo de las ranuras de retención 36, a una posición en el extremo de las ranuras de retención 36 alineadas con las aberturas de
35 entrada/salida 37. En esta posición, el elemento de tapa 22 se puede girar alrededor de la bisagra 23 proporcionada por las patillas 25 situadas en los rebajes de pivote y las patillas de retención 35 salen de las ranuras 36 en las aberturas de entrada/salida 37. Durante la rotación del elemento de tapa 22 a un estado abierto, un borde del labio periférico 24 en el extremo de bisagra del elemento de tapa 22 gira en el espacio entre el elemento de bastidor 21 y las patillas de pivote suspendidas 25 hasta que entra en contacto con las superficies de tope 26 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b definiendo un elemento de tapa completamente abierto 22, que así está en la
40 posición abierta.

Las ranuras de retención 36 están orientadas en diagonal en el mismo sentido que las primeras ranuras 32 en el extremo de bisagra del elemento de tapa 22 con el fin de definir entre los rebajes de retención 38 y un borde del labio periférico 24 un espacio más grande que el espacio correspondiente en el inicio de las ranuras de retención 36 en el extremo de abertura de entrada/salida 37. Cuando el elemento de tapa 22 es desplazado de modo que las patillas de pivote 25 sean movidas a lo largo de las primeras ranuras 32 desde los rebajes de pivote a los segundos rebajes 33 y las patillas de retención 36 son movidas desde un extremo de abertura de entrada/salida 37 de las ranuras 36 a los rebajes de retención 38, el elemento de tapa es movido hacia el elemento de bastidor 21 como resultado de la dirección diagonal de las ranuras 32, 36 y la interacción excéntrica análoga de las patillas 25, 35 con
50 las ranuras 32, 36 de modo que el borde del labio periférico 24 se pone en o sustancialmente en enganche a nivel con el elemento de bastidor 21. Cuando el elemento de tapa 22 es movido con relación al elemento de bastidor 21 de modo que las patillas de pivote 25 se muevan a lo largo de las primeras ranuras 32 desde los segundos rebajes 33 a los rebajes de pivote y las patillas de retención 35 se muevan desde los rebajes de retención 38 a lo largo de las ranuras de retención 36 a las aberturas de entrada/salida de retención 37, el elemento de tapa 22 se eleva con relación al elemento de bastidor 21 como resultado de la forma excéntrica de las ranuras 32, 36. Esta elevación del elemento de tapa 22 cuando se mueve desde la posición bloqueada a la posición en la que el elemento de tapa 22 se puede abrir, acomoda el movimiento del labio periférico 24 en un espacio definido entre el elemento de pestaña 21 y las patillas de pivote suspendidas 25 de modo que el labio periférico 24 pueda girar a enganche con las superficies de tope 26 de las partes de bisagra primera y segunda 23a, 23b pasando por debajo de las patillas de
60 pivote 25 a las superficies de tope 26.

La figura 7 representa una plataforma 40 que se ha de montar en la zona interior definida por el alojamiento de producto 2 y que sirve para soportar una parte inferior de una pila de productos dispensables. La plataforma 40 es móvil en la dirección Z en el alojamiento de producto 2 con el fin de acomodar pilas de diferentes tamaños. Un elemento de muelle (no representado) está montado entre un lado inferior de una plataforma 40 y la base 7 del alojamiento de producto 2 de modo que la plataforma 40 sea empujada hacia la abertura de dispensación 4 para asegurar que la pila de productos dispensables siempre esté dispuesta junto a la abertura de dispensación 4.

La plataforma 40 incluye en cada esquina de la plataforma 40 protecciones de guía 42 que cabalgan en respectivos canales de guía 43 en cada esquina de la zona interior del alojamiento de producto 2 (figura 8). Los canales de guía 43 se extienden en la dirección Z de modo que la plataforma 40 puede ser guiada desde una posición adyacente a la base 7 del alojamiento de producto 2 a una posición adyacente a una abertura de entrada 44 a la zona interior definida por el alojamiento de producto 2, abertura de entrada 44 que está en el plano definido por la pestaña 8 del alojamiento de producto 2. La plataforma 40 incluye una porción bulbosa que se alza desde una superficie superior plana 45 de la plataforma.

De la superficie superior generalmente plana 45 de la plataforma 40 también se alza una pluralidad de lengüetas de alineación 46 que definen superficies planas mirando hacia el interior de la plataforma 40 que se extienden hacia arriba de manera que sean generalmente perpendiculares al plano definido por la superficie superior 45. Las lengüetas de alineación 46 están orientadas de modo que la superficie plana definida por las lengüetas de alineación 46 se extienda paralela a un lado de una pila dispuesta en la superficie superior 45 de la plataforma 40. Estas lengüetas de alineación 46 sirven para colocar la pila en el centro en la plataforma 40.

Para cargar una pila de productos en hojas en el dispensador 2, se abre el elemento de cubierta usando un proceso de desplazamiento y rotación, como se ha descrito anteriormente, para exponer la abertura de entrada 44 al alojamiento de producto 2. La pila de productos se alinea entonces con la forma en sección transversal de la zona interior del alojamiento de producto 2, mirando un extremo delantero de la pila hacia arriba y mirando un extremo de salida de la pila hacia una base 7 del alojamiento de producto 2. Suponiendo que el alojamiento de producto 2 se ha agotado totalmente, el extremo inferior o de salida de la pila se coloca en enganche con la superficie superior 45 de la plataforma 40 y con la porción central bulbosa 41 colocada en el centro en la superficie inferior de la pila. Las lengüetas de alineación 46 aseguran que la pila permanezca colocada en el centro porque están en enganche con los lados de la pila si los lados de la pila son desplazados de una posición central en la plataforma 40. Con el fin de cerrar el elemento de cubierta 3, el usuario empuja la pila hacia abajo con una mano para empujar la plataforma 40 hacia la base 7 del alojamiento de producto 2 contra el empuje del muelle hasta que toda la pila esté dentro del dispensador 1. El elemento de cubierta 3 se mueve entonces a la posición cerrada y bloqueada. La porción central bulbosa 41 de la plataforma 40 tiende a empujar una zona central de la pila hacia arriba hacia la abertura de dispensación 4, lo que es especialmente útil cuando la pila se agota dado que la porción central bulbosa 41 es capaz de entrar en el espacio entre la abertura de entrada 44 del alojamiento de producto 2 y la cavidad definida por el elemento de tapa cóncavo 22 en la dirección Z.

La figura 8 representa una mitad del alojamiento de producto 2, que se puede combinar con una mitad formada de forma idéntica del alojamiento de producto 2 con el fin de completar el alojamiento de producto 2. Esta característica de la presente descripción permite fabricar el alojamiento de producto 2 de una manera conveniente dado que se puede usar el mismo molde para formar ambas mitades del alojamiento de producto 2. El alojamiento de producto 2 está dividido así en dos partes idénticas respectivamente incluyendo la mitad de la pestaña 8, una primera pared lateral 5 incluyendo grupos primero y segundo de ranuras de montaje 10, la mitad de la pared de base 7, y la mitad de las paredes laterales segunda y tercera 6. Las paredes laterales segunda y tercera 6 incluyen respectivos componentes de sujetadores de encaje por salto 50a, 50b, colocados de modo que cuando una parte formada de forma idéntica se coloque contra la primera mitad del alojamiento de producto 2, un primer componente del sujetador de encaje por salto 50a de la primera mitad del alojamiento de producto 2 enganche con un segundo componente complementario 50b de los sujetadores de encaje por salto y viceversa para fijar conjuntamente las dos mitades del alojamiento de producto 2.

La figura 8 representa otra característica ventajosa que se puede aplicar a las realizaciones previamente descritas. En particular, el primer grupo de ranuras de montaje 10 y el segundo grupo de ranuras de montaje 10 están dispuestos en respectivas secciones rebajadas 51 de la pared 5 de modo que el exterior de la pared 5 se abombe hacia fuera donde las secciones rebajadas 51 están colocadas en el interior. El cuerpo general del interior de la pared lateral 5 y el exterior de la pared lateral 5 es, por lo demás, generalmente plano. Las secciones rebajadas 51 proporcionan un espacio para alojamiento del extremo próximo de las clavijas 13, y en particular todas las partes de las clavijas 13 que están próximas a la ranura 20. Así, las secciones rebajadas 51 proporcionan un espacio entre los lados de la pila de productos dispensables y los lados de la plataforma 40 para acomodar las pestañas agarrables por el usuario 18, 19 de la clavija 13 sin que el extremo próximo de la clavija 13 entre en contacto con los lados de la pila de productos o los lados de la plataforma 40 cuando la clavija 13 se coloque y enganche con una ranura de montaje 10 en la sección rebajada 51. Es decir, la sección rebajada 51 proporciona un espacio de modo que ninguna porción próxima de la clavija 13 que sobresalga por dentro de la ranura de montaje 10 interfiera con el movimiento de la plataforma o la pila hacia la abertura de dispensación 4. La sección rebajada 51 también permite colocar la ranura 20 de la clavija 13 ligeramente espaciada de las pestañas agarrables por el usuario 18, 19 para

hacer más fácil que el usuario agarre las pestañas 18, 19 al sacar la clavija 13 de una ranura de montaje 10.

Las figuras 7 y 8 muestran características de la plataforma 40 y el alojamiento de producto 2 que permiten mantener un muelle en posición axial y circunferencial y que también permiten el fácil montaje del muelle en estas partes 2, 40 del dispensador 1. Con referencia a la figura 7, la plataforma 40 tiene partes de receptáculo de bobina 49 para mantener al menos una bobina del muelle axial y circunferencialmente en un lado inferior de la plataforma 40. Igualmente, la base 7 del alojamiento de producto 2 incluye partes de receptáculo de bobina 48 para mantener axial y circunferencialmente al menos una bobina del muelle en la base 7 del alojamiento de producto 2. Así, una bobina superior, dos o más bobinas del muelle se mantienen en las partes de receptáculo de bobina 49 de la plataforma y una bobina inferior, dos o más bobinas del muelle se mantienen en las partes de receptáculo de bobina 48 de la base. Ventajosamente, las partes de receptáculo 48, 49 de la plataforma 40, la base 7 o ambas están espaciadas circunferencialmente de modo que las bobinas del muelle se puedan pasar al receptáculo de bobina respectivo 48, 49 de una manera fácil de montar.

Las figuras 10 a 12 muestran una realización que difiere de la realización antes descrita con referencia a las figuras 1 a 6 en la forma de un mecanismo para sujetar el elemento de cubierta al alojamiento de producto, al mismo tiempo que también permite que el elemento de cubierta se rompa y aleje del alojamiento de producto cuando la fuerza de apertura ejercida en el elemento de cubierta sea demasiado grande. Esta realización también difiere en la forma de un mecanismo de retención para fijar el elemento de tapa al elemento de soporte cuando el elemento de tapa se desplaza desde una posición en la que el elemento de tapa se puede abrir con relación al elemento de soporte a una posición centralizada en la que la apertura del elemento de tapa está bloqueada. Hay, sin embargo, una mayoría de características comunes, o al menos aplicables, tanto al dispensador de las figuras 1 a 6 como al dispensador de las figuras 10 a 12, como se aclarará más adelante.

Con referencia a la figura 10, se representa un alojamiento de producto 2 que define una zona interior para alojar una pila de productos en hojas, como servilletas. El alojamiento de producto 2 solamente se describirá en la presente realización con respecto a las diferencias con la realización previamente descrita.

El alojamiento de producto 2 se representa con columnas de ranuras de montaje 10 dispuestas en una pared lateral del alojamiento de producto 2, donde las columnas primera y segunda de las ranuras de montaje 10 están situadas en respectivas regiones rebajadas 51 con respecto a la zona interior definida por el alojamiento de producto 2. Estas regiones rebajadas 51 se han descrito anteriormente con respecto a la figura 8. Las regiones rebajadas 51 no se representan en el alojamiento de producto 2 de las figuras 1, 2 y 3, indicando que son una característica particular y se pueden omitir de modo que las ranuras se dispongan a través de una pared lateral plana continua del alojamiento de producto 2.

Siguiendo haciendo referencia a la figura 10, el alojamiento de producto 2 tiene una pestaña 8 como la descrita previamente para asentar en una superficie superior de una encimera u otro elemento de pared mientras que la pared lateral colgante del alojamiento de producto 2 se extiende a través de un corte en la encimera o elemento de pared a una cavidad en o debajo de la encimera o elemento de pared. En la pestaña 8 se facilita una pluralidad (en las realizaciones representadas que se pueden ver con respecto a la figura 12 hay cuatro) de lengüetas verticales 60, donde vertical significa en una dirección normal al plano de la pestaña 8 y se ha de entender que se extienden hacia arriba con respecto a la pared lateral que se extiende hacia abajo del alojamiento de producto 2 definiendo la zona interior para alojar una pila de productos en hojas. Las lengüetas verticales 60 se extienden en su mayor parte perpendicularmente al plano definido por la pestaña 8. Un extremo libre o distal de la lengüeta vertical 60 incluye una porción relativamente inclinada 61 (pero no tan inclinada que sea perpendicular) en comparación a la porción recta 62 que se extiende entre la porción inclinada 61 y la pestaña 8 del alojamiento de producto 2.

El elemento de soporte formado alternativamente 63 sigue teniendo forma de bastidor según se ve en planta, como se representa en la figura 11. El bastidor del elemento de soporte 63 define una abertura que es coextensiva con una abertura de entrada a la zona interior del alojamiento de producto 2, como en la realización anterior. Un elemento de tapa 64 está montado pivotantemente en el elemento de soporte 63 por un mecanismo de bisagra en un extremo del elemento de tapa 64. El mecanismo de bisagra es similar al previamente descrito porque incluye un mecanismo de excéntrica de ranura y patilla de pivote, donde la ranura incluye un rebaje de pivote en un extremo y la patilla de pivote es capaz de cabalgar a lo largo de la ranura a una depresión en el otro extremo definiendo una posición del elemento de tapa 64 en la que el pivote del elemento de tapa 64 está bloqueado entre las posiciones abierta y cerrada. Además, la ranura está inclinada como en la realización anterior de modo que el elemento de tapa 64 se eleve en una dirección normal al plano definido por la forma de bastidor del elemento de soporte 63 con relación al elemento de soporte 63 cuando el elemento de tapa 64 se coloque de modo que las patillas de pivote enganchen los rebajes de pivote de las ranuras y se aproxime más al elemento de soporte 63 cuando las patillas de pivote estén en el otro extremo de la ranura. Así, el mecanismo de bisagra de patilla y ranura entre el elemento de soporte 63 y el elemento de tapa 64 no se describirá con más detalle con respecto a la presente realización, y recurrimos a la explicación anterior en lo que respecta a estas características. Obsérvese que las patillas de pivote del elemento de soporte 63 permanecen en una orientación de tipo sobresaliente como se ha descrito anteriormente con respecto a la figura 9 de modo que una faldilla del elemento de tapa 64 que cuelga de un cuerpo general del elemento de tapa 64 pueda pasar por debajo de las patillas de pivote cuando el elemento de tapa 64 se mueva a la

posición abierta y enganche contra una superficie de tope colocada en el espacio definido por el saliente de las patillas de pivote definiendo una posición muy abierta del elemento de cubierta 63, 64.

5 El elemento de soporte 63 incluye una pluralidad de ranuras 65 a través de las que pasan las lengüetas verticales 62 cuando el elemento de soporte 63 se fija sobre el alojamiento de producto 2 de modo que el bastidor del elemento de soporte 63 se alinee con la pestaña 8. En la posición fijada del elemento de soporte 63 con respecto al alojamiento de producto 2, los extremos libres inclinados 61 de las lengüetas verticales 60 enganchan contra una superficie superior del elemento de soporte 63.

10 Para montar el elemento de soporte 63 en el alojamiento de producto 2, el elemento de soporte 63 se alinea de manera que recubra la pestaña 8 y de modo que las lengüetas verticales 60 del alojamiento de producto 2 se alineen con las ranuras 65 del elemento de soporte 63. El usuario empuja entonces hacia abajo el elemento de soporte 63, lo que hace que las lengüetas verticales 60 se flexionen, por medio de una interacción con un lado inferior del elemento de soporte 63, de modo que los extremos libres inclinados 61 del elemento de soporte 63 puedan pasar a través de las ranuras 65. Una vez que los extremos libres inclinados 61 de las lengüetas verticales 60 han atravesado las ranuras 65, las lengüetas verticales 60 se recuperan elásticamente de modo que los extremos libres inclinados 61 enganchen contra una superficie superior del elemento de soporte 63. Este enganche sujeta el elemento de soporte 63 contra el alojamiento de producto 2 en una posición fijada de modo que el elemento de soporte 63 no se desenganche del alojamiento de producto 2 durante la mayor parte de los usos.

20 Es importante que la resiliencia de las lengüetas verticales 60 y el ángulo de los extremos libres 61 se pongan de modo que cuando el elemento de tapa 64 se gire a una posición abierta y el usuario aplique entonces una fuerza de apertura excesiva incluso cuando el elemento de tapa 64 esté en su posición más abierta (es decir, la apertura adicional del elemento de tapa 64 es parada por la interacción entre el elemento de tapa 64 y una superficie de tope en el elemento de soporte 63) el elemento de soporte 63 se desenganchará del alojamiento de producto 2 porque las lengüetas verticales 60 se flexionan para dejar que los extremos libres inclinados 61 pasen a través de las ranuras 65. El elemento de soporte 63 sale así del alojamiento de producto 2 cuando el elemento de tapa 64 está en una posición abierta y se sigue aplicando una fuerza de apertura excesiva al elemento de tapa 64. Esto protege la integridad del mecanismo de bisagra del elemento de tapa 64 y el elemento de soporte 63.

30 El elemento de tapa 64 incluye elementos de retención primero y segundo 66 en un extremo del elemento de tapa 64 opuesto al extremo de bisagra del elemento de tapa 64 con respecto a una operación de apertura alrededor de la bisagra. Los elementos de retención 66 están dispuestos en un lado inferior del elemento de tapa 64 con respecto al exterior que es el exterior del dispensador. Para acoplar con los elementos de retención 66, el elemento de soporte 63 incluye elementos de rampa en voladizo 67 que definen un espacio debajo de los elementos de rampa en voladizo 67 a través de la estructura en voladizo para acomodar los elementos de retención 66. Los elementos de rampa en voladizo 67 se inclinan hacia abajo, es decir en la dirección de cierre del elemento de tapa 64, para adaptarse a la forma en rampa del elemento de tapa 64. Esta construcción permite así disponer un mecanismo de retención para bloquear el elemento de tapa 64 cerrado con respecto al elemento de soporte 63 sin requerir un segundo mecanismo de ranura y patilla como en la realización explicada anteriormente con respecto a las figuras 2 y 3.

45 Se describirá una operación de apertura, cierre y bloqueo del elemento de cubierta 63, 64. Comenzando en la posición abierta representada en la figura 11, el elemento de tapa 64 se puede cerrar alrededor del mecanismo de bisagra de modo que los elementos de retención 66 pasen por los extremos de los elementos de rampa en voladizo 67 en la dirección de cierre. Esto proporciona una posición cerrada del elemento de tapa 64, pero todavía no bloqueada. En la posición cerrada, la profundidad de extensión del elemento de soporte 63, en comparación con el elemento plano a modo de bastidor 21 de la figura 2, significa que una profundidad sustancial de la faldilla del elemento de tapa 64 está en interfaz con una profundidad del elemento de soporte 63 para proporcionar un buen acoplamiento del elemento de tapa 64 y un elemento de soporte 63. La característica de la profundidad de extensión del elemento de soporte 63 es aplicable al elemento de soporte plano 21 de la figura 2.

55 Desde la posición cerrada, el elemento de tapa 64 puede ser desplazado de modo que los elementos de retención 66 del elemento de tapa 64 se muevan al espacio dispuesto debajo de los elementos de rampa en voladizo 67 de modo que los elementos de retención 66 y los elementos de rampa en voladizo 67 bloqueen la apertura del elemento de tapa 64 con relación al elemento de soporte 63, para definir por ello una posición bloqueada del elemento de tapa 64. Al desplazar el elemento de tapa 64 a lo largo del plano definido por el elemento de soporte en forma de bastidor 63, el elemento de tapa 64 se mueve desde una posición desviada a una posición centralizada en la que un eje central que pasa a través de una base del alojamiento de producto 2 y la zona interior del alojamiento de producto 2 también pasa a través de una posición central de la abertura de dispensación 4 del elemento de tapa 64 más bien que una posición descentrada. El elemento de tapa 64 es capaz de desplazarse con relación al elemento de soporte 63 desde la posición desviada a la posición central por los elementos de retención 66 que pasan por debajo de los elementos de rampa en voladizo 67 y por las patillas de pivote de los mecanismos de bisagra del elemento de tapa 64 cabalgando a lo largo de las ranuras en la faldilla del elemento de tapa 64.

65 Se puede crear formas alternativas de la construcción específica representada en las figuras, sin apartarse del

alcance general de la invención definido en las reivindicaciones.

En particular, se considera que muchos aspectos se podrían implementar sin la presencia de un elemento de bastidor de elevación 21, 63. Así, el elemento de cubierta 3, 63, 64 de las figuras 2, 3, 10, y 11 se podría implementar como un elemento de tapa 64 que se pueda montar en un mecanismo de bisagra y un mecanismo de retención que se monten directamente en la pestaña 8 del alojamiento de producto 2. De esta forma, el mecanismo de apertura y cierre por desplazamiento y rotación descrito anteriormente se podría implementar sin el uso de un elemento de bastidor elevado 21, 63.

La realización de las figuras 2 y 3 también se podría implementar sin usar el elemento de bastidor 21, y en su lugar las partes de bisagra 23a, 23b y las piezas de retención 34a, 34b se montan extraíblemente directamente en la pestaña 8 del alojamiento de producto 2. Esto es similar a la modificación descrita en el párrafo anterior, pero las partes de bisagra 23a, 23b y 34a, 34b se montan extraíblemente en la pestaña 8 del alojamiento de producto 2 de modo que todavía se puede mantener la característica de elevación previamente descrita con respecto al elemento de bastidor 21.

Además, el elemento de tapa 22 podría estar provisto de ranuras 32, 36 diferentes de las representadas de modo que las ranuras en un extremo del elemento de tapa 22 incluyan un rebaje de pivote y las ranuras en el otro extremo del elemento de tapa 22 también incluyan un rebaje de pivote. Además, las ranuras en el extremo del elemento de tapa 22 podrían incluir una abertura de entrada/salida en un extremo de la ranura opuesto al rebaje de pivote, mientras que las ranuras en el otro extremo del elemento de tapa 22 también pueden incluir aberturas de entrada/salida opuestas a los rebajes de pivote. De esta forma, el elemento de tapa 22 se podría desplazar en una dirección de modo que el mecanismo de bisagra esté en un extremo del elemento de tapa o desplazar en una segunda dirección de modo que el mecanismo de bisagra esté en el extremo opuesto del elemento de tapa, para poder abrir por ello el elemento de tapa 22 con respecto al alojamiento de producto 2 en direcciones opuestas sin tener que incluir un elemento de bastidor 22 que se pueda montar en orientaciones opuestas.

En las realizaciones representadas en las figuras, se facilitan grupos de ranuras de montaje primero, segundo, tercero y cuarto 10, incluyendo cada uno columnas primera y segunda de ranuras de montaje 11, 12. Se ha hallado que éste es un número óptimo de grupos y columnas para montar fijamente el alojamiento de producto 2 en la encimera 9 u otro elemento de pared análogo. No obstante, otras configuraciones son posibles. Imaginamos que la provisión de solamente un primer grupo de ranuras de montaje 10 funcionaría en términos de la función de evitar que el alojamiento de producto 2 salte hacia el usuario durante la dispensación a través de la abertura de dispensación 4. Igualmente es imaginable una construcción en la que solamente grupos primero y segundo de ranuras de montaje 10 estén dispuestos en porciones de esquina opuestas en diagonal del alojamiento de producto 2. Además, aunque las columnas primera y segunda 11, 12 se facilitan en la realización mostrada, se podría disponer solamente una columna de ranuras de montaje 10, que todavía permitiría alojar diferentes grosores de encimera 9, pero con un escalón más grande entre cada grosor de encimera que se pueda alojar de forma ajustada, definido por el tamaño de los escalones entre cada ranura de montaje 10 en la dirección Z. Incluso aunque se precisen escalones más finos entre ranuras de montaje adyacentes en la dirección Z, se podría introducir una tercera columna desviando las columnas primera, segunda y tercera una de otra en la dirección Z 1/3 del espacio entre las ranuras de montaje 10 en cada columna individual. Además, en otra variación, si el tamaño de la encimera 9 es conocido o está estandarizado para clientes concretos, entonces el alojamiento de producto 2 se podría fabricar sólo con una ranura de montaje en cada posición de recepción de clavija del alojamiento de producto 2.

En las realizaciones mostradas, la pestaña 8 es un elemento continuo en forma de bastidor dispuesto alrededor de la periferia del alojamiento de producto 2. Se puede contemplar realizaciones en las que la pestaña 8 se facilite como una serie de porciones de pestaña espaciadas una de otra alrededor de la periferia del alojamiento de producto 2. Además, se puede contemplar que no solamente se pudiese usar clavijas 13 que sobresalgan a través de ranuras de montaje 10 para enganchar una superficie inferior de la encimera 9 u otro elemento de pared análogo, sino que se podría prescindir de la pestaña 8 y se podría disponer un segundo conjunto de clavijas y ranuras de montaje para enganchar una superficie superior de la encimera 9. En otra alternativa, el alojamiento de producto 9 podría ir montado debajo de la encimera 9, en cuyo caso se podría facilitar una pestaña permanente para el asiento contra la parte inferior de la encimera 9, mientras que la construcción de montaje de clavija y ranura descrita anteriormente podría ser usada para el asiento contra la superficie superior de la encimera 9.

Con referencia a las figuras 2 y 3, las piezas de retención 34a, 34b tienen la misma forma que las partes de bisagra 23a, 23b. Los expertos pueden contemplar otras muchas configuraciones para retener el elemento de tapa 22 en la posición cerrada, como muestra la realización de las figuras 10 a 12. Por ejemplo, el elemento de tapa 22 se puede cerrar alrededor de un mecanismo de bisagra y un mecanismo de retención podría mantener la posición cerrada, sin tener que desplazar el elemento de tapa 22. En tal realización, se podría prescindir de las ranuras 32, 36 y se podría facilitar un mecanismo de retención más tradicional como un mecanismo de bloqueo de flexión elástica que se desenganche por medio de un botón pulsador. Sin embargo, tal realización no tendría el mecanismo ventajoso de desplazamiento y pivote que no requiere herramientas especiales para abrir y cerrar el elemento de cubierta, y expone un botón pulsador para manipulación por parte de los clientes. Sin embargo, tal realización todavía sería capaz de lograr el elemento de cubierta elevado, el mecanismo de montaje mejorado y el elemento de cubierta

rotativo entre otras características ventajosas descritas.

5 En la realización mostrada, las ranuras 32, 36 están dispuestas en el elemento de tapa 22, mientras que las patillas 25, 35 están dispuestas en el elemento de bastidor 21. Se puede imaginar, sin embargo, que se podría implementar construcciones donde las patillas estén situadas en el elemento de tapa 22 y los rebajes estén situados en el elemento de bastidor 21.

10 La clavija 13 de la figura 4 tiene características de construcción especial para lograr la finalidad de fijar el alojamiento de producto 2 a la encimera 9 u otro elemento de pared análogo. Sin embargo, se podría implementar clavijas de menor refinamiento técnico. Por ejemplo, un muelle hecho de un elemento a modo de alambre que se conforme a las patas divergentes primera y segunda que se extienden desde una porción de cabeza donde una región ranurada está situada entre las patas y se podría usar la porción de cabeza. En el uso, las patas divergentes hacia fuera se podrían aproximar una a otra con el fin de permitir que encajen a través de las ranuras de montaje y después empujar la porción de cabeza hasta que la porción de ranura enganche con la pared lateral que define la ranura de montaje para fijar la clavija de cable en la posición sobresaliente.

20 En la realización mostrada, el alojamiento de producto 2 es de sección transversal rectangular para acomodar una pila que tiene una sección transversal rectangular similar con respecto a la dirección Z del alojamiento de producto 2 y la dirección de apilamiento de la pila. Así, en las realizaciones mostradas, las ranuras de montaje 10 para recibir las clavijas 13 y las ranuras de enganche 30 para recibir las lengüetas de enganche 29 están dispuestas en un lado largo de la sección transversal rectangular del alojamiento de producto dado que hay más espacio para alojarlas. No obstante, estos elementos se podrían disponer total o parcialmente en los lados cortos 5 del alojamiento de producto 2. Además, dependiendo de la forma de la sección transversal de las pilas de productos a dispensar, la forma de la sección transversal del alojamiento de producto 2 se podría ajustar igualmente.

25

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo dispensador de producto (1), incluyendo al menos una parte de un alojamiento de dispensador (2, 21) y un elemento de cubierta (3), donde el alojamiento de dispensador define un depósito de producto para contener una pila de hojas, la parte del alojamiento de dispensador define una abertura a través de la que se dispensan productos del alojamiento de producto y a través de la que el alojamiento de producto se puede rellenar, el elemento de cubierta se puede colocar entre una posición abierta en la que la abertura de la parte de alojamiento de dispensador está expuesta para rellenar el depósito de producto con productos dispensables y una posición cerrada en la que la abertura del alojamiento de dispensador está cubierta para dispensación, y el elemento de cubierta incluye una abertura de dispensación (4) a través de la que se dispensan productos cuando el elemento de cubierta está en la posición cerrada, donde el elemento de cubierta se puede mover con relación a la parte del alojamiento de dispensador por medio de un mecanismo en el que un saliente (25) cabalga a lo largo de una guía (32) entre una primera posición en la que el elemento de cubierta se mantiene cerrado sobre la parte del alojamiento para resistir la apertura del elemento de cubierta y una segunda posición en la que el elemento de cubierta se puede abrir con relación a la parte del alojamiento de dispensador a la posición abierta, donde el mecanismo de guía y saliente es un mecanismo de guía y saliente de excéntrica y la guía del mecanismo de guía y saliente de excéntrica está conformada de modo que el elemento de cubierta se eleve con relación a la parte del alojamiento cuando el elemento de cubierta se mueva con relación a la parte del alojamiento desde la primera posición a la segunda posición, donde la guía incluye una depresión de pivote, y donde el saliente está situado en la depresión cuando el elemento de cubierta está en la segunda posición para formar una bisagra (23) alrededor de la que el elemento de cubierta puede girar a la posición abierta.
2. El dispositivo dispensador de la reivindicación 1, donde el mecanismo de guía y saliente es un mecanismo de patilla (25) y ranura (32), y donde el elemento de cubierta incluye un labio periférico, que cuelga de un cuerpo general del elemento de cubierta, donde una ranura del mecanismo de patilla y ranura (32) está dispuesto en una superficie interior del labio periférico, donde la guía incluye una depresión de pivote, y donde el saliente está situado en la depresión cuando el elemento de cubierta está en la segunda posición para formar una bisagra alrededor de la que el elemento de cubierta puede girar a la posición abierta.
3. El dispositivo dispensador de la reivindicación 1 o 2, donde la al menos única parte del alojamiento de dispensador es un elemento de soporte modular (21) que se puede montar extraíblemente en un alojamiento de producto (21) y en el que el elemento de cubierta está montado de forma articulada o la al menos única parte del alojamiento de dispensador es un alojamiento de producto de un dispensador.
4. El dispositivo dispensador de la reivindicación 1, 2 o 3, donde el saliente es empujado de manera que enganche elásticamente en la depresión cuando el saliente se extienda a lo largo de la guía a la depresión y para proporcionar resistencia a la salida del saliente de la depresión de vuelta a lo largo de la guía.
5. El dispositivo dispensador de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde, en la primera posición, el elemento de cubierta se mantiene en la parte del alojamiento de dispensador por enganche entre superficies que resisten el movimiento del elemento de cubierta en una dirección de apertura del elemento de cubierta a la posición abierta a partir de la posición cerrada, y en la segunda posición, el elemento de cubierta es movido de modo que las superficies salgan de una posición de bloqueo relativa para poder poner el elemento de cubierta en la posición abierta.
6. El dispositivo dispensador de la reivindicación 5, donde las superficies que resisten el movimiento del elemento de cubierta en una dirección de apertura están dispuestas en un extremo del elemento de cubierta opuesto a la bisagra de manera que se coloquen distalmente con respecto a la bisagra.
7. El dispositivo dispensador de la reivindicación 1, donde el elemento de cubierta incluye un labio periférico, que cuelga de un cuerpo general del elemento de cubierta, donde uno de la guía y los salientes está dispuesto en una superficie interior del labio periférico.
8. El dispositivo dispensador de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde la guía del mecanismo de guía y saliente de excéntrica está conformada de modo que el elemento de cubierta se mueva hacia la parte del alojamiento cuando el elemento de cubierta se mueva con relación a la parte del alojamiento desde la segunda posición a la primera posición.
9. El dispositivo dispensador de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde el mecanismo de guía y saliente incluye mecanismos de guía y saliente primero y segundo, proporcionando el primer mecanismo de guía y saliente (25, 32) la bisagra (23) alrededor de la que el elemento de cubierta puede girar entre las posiciones abierta y cerrada cuando el elemento de cubierta está en la segunda posición, y donde el segundo mecanismo de guía (36) está abierto en un extremo para que el elemento de cubierta pueda girar entre las posiciones abierta y cerrada cuando el elemento de cubierta esté en la segunda posición y que se cierra en el otro extremo para bloquear el movimiento del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta cuando el elemento de cubierta está en la primera posición.

- 5 10. El dispositivo dispensador de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde el elemento de cubierta y la parte de alojamiento tienen elementos de retención cooperantes que son capaces de pasar uno por otro cuando el elemento de cubierta está en la segunda posición para que el elemento de cubierta se pueda abrir y cerrar y que se solapan uno con otro en la dirección de apertura cuando el elemento de cubierta está en la primera posición para bloquear el movimiento del elemento de cubierta desde la posición cerrada a la posición abierta.
- 10 11. El dispositivo dispensador de la reivindicación 10, donde los elementos de retención cooperantes están dispuestos en un extremo del elemento de cubierta opuesto a la bisagra alrededor de la que el elemento de cubierta puede girar para abrir y cerrar el elemento de cubierta con respecto a una dirección perpendicular al eje de giro de la bisagra que pasa a lo largo de un plano general definido por el elemento de cubierta.
- 15 12. El dispositivo dispensador de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, donde el elemento de cubierta se puede abrir por rotación con relación a la parte de alojamiento, y el elemento de cubierta cabalga a lo largo de la guía en una dirección perpendicular al eje de rotación de la bisagra de modo que el elemento de cubierta sea desplazado de una posición por lo que la abertura de dispensación se desvía desde una posición central con respecto a la abertura de la parte de alojamiento a la posición central.

Fig. 1

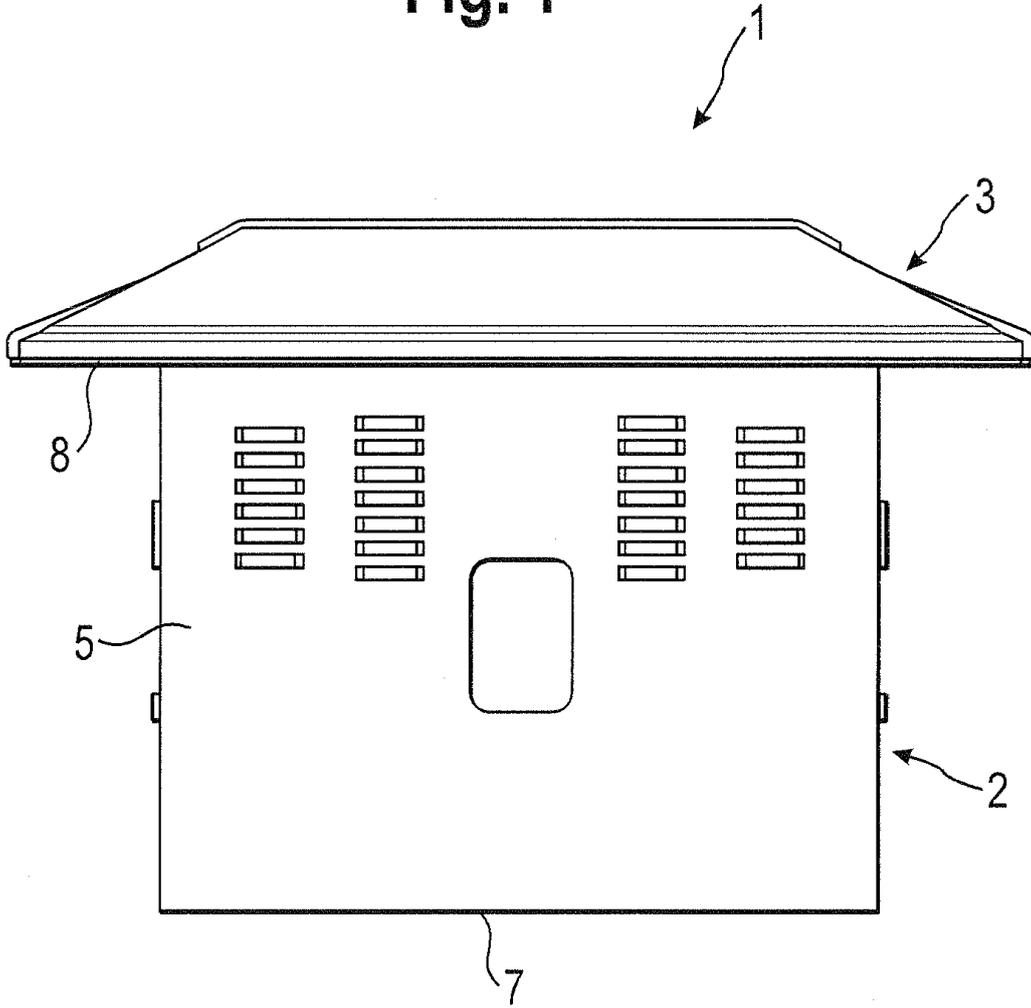


Fig. 2

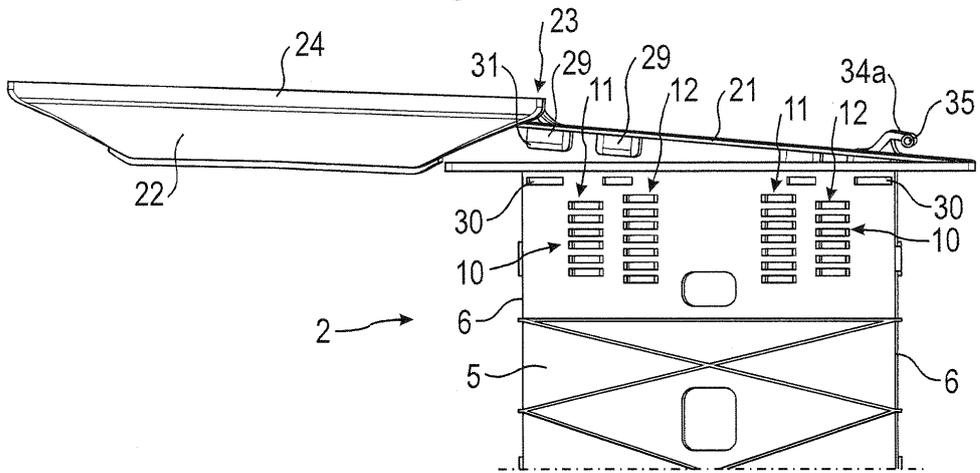


Fig. 3

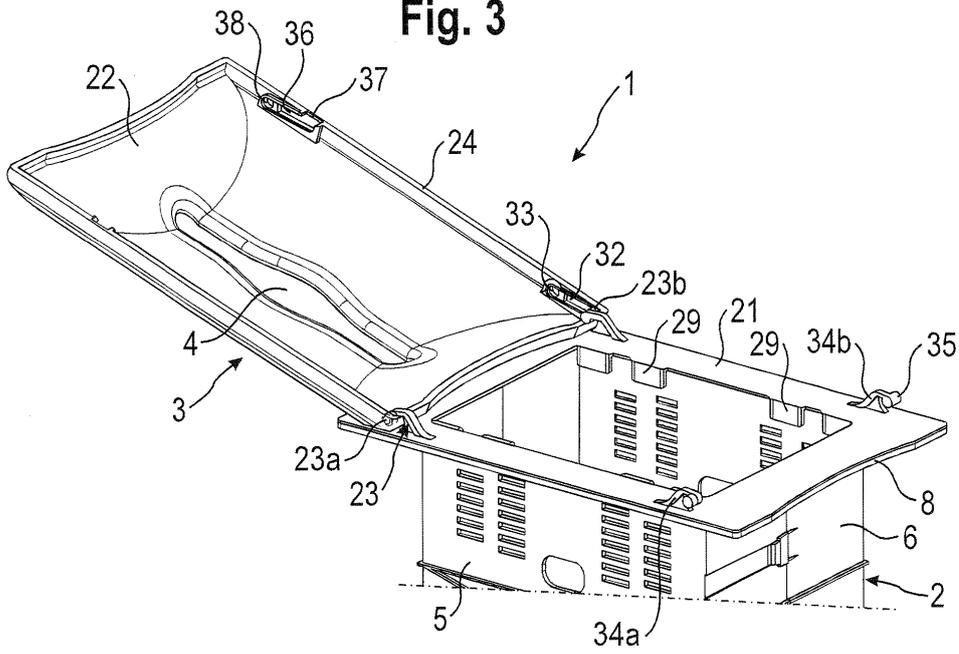


Fig. 4

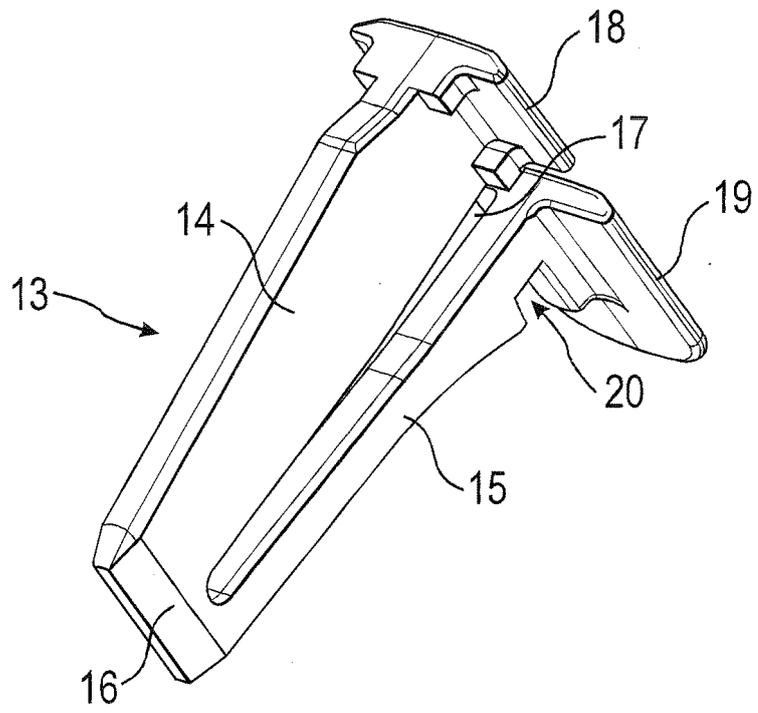


Fig. 5

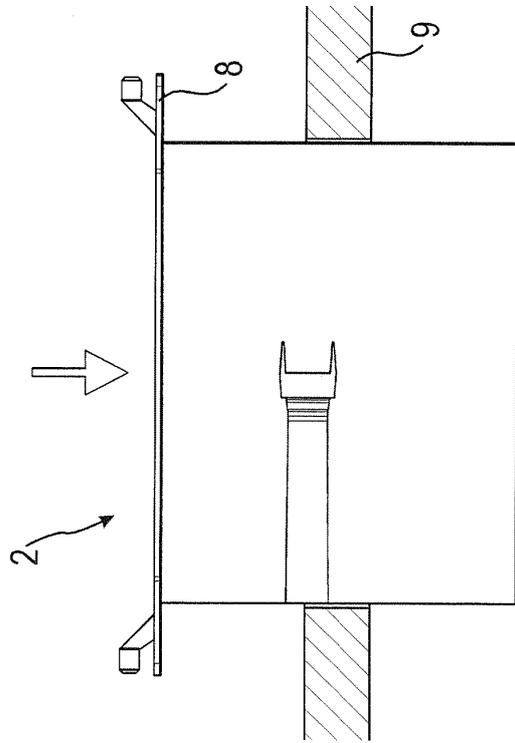
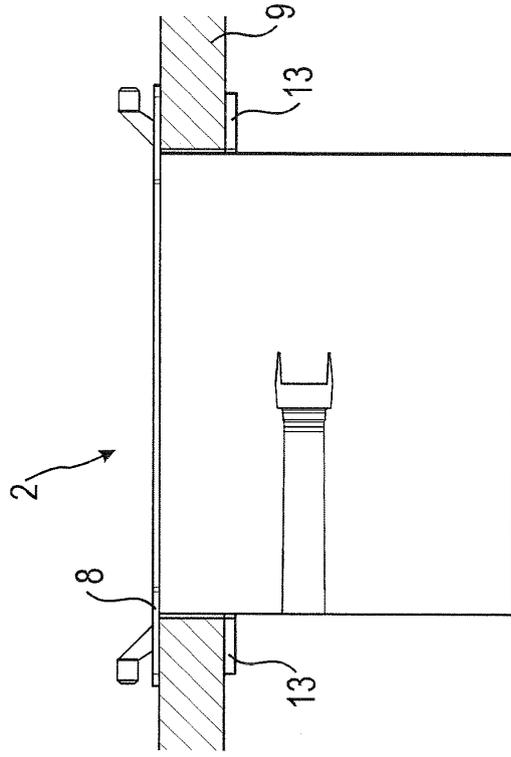


Fig. 6



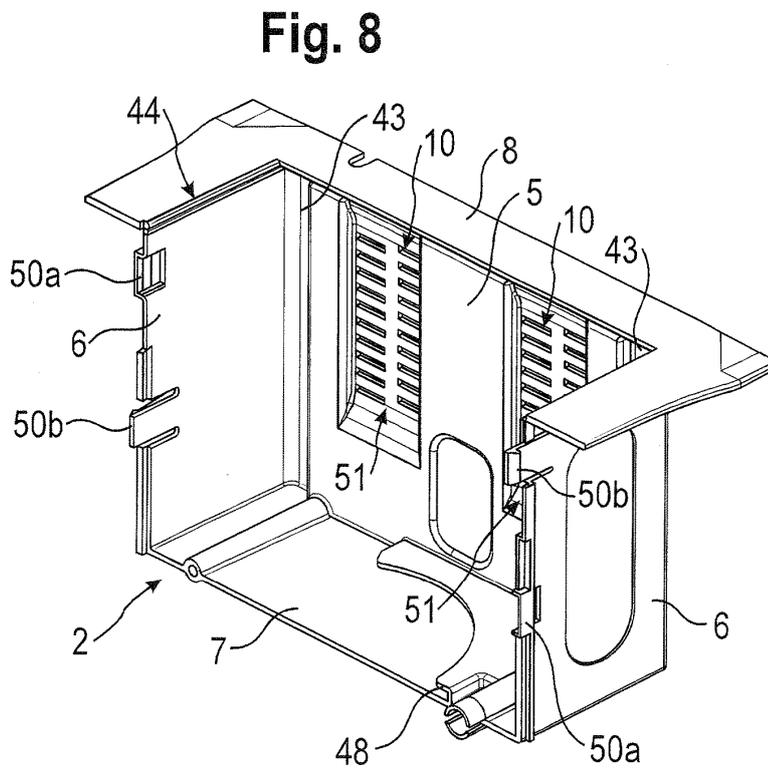
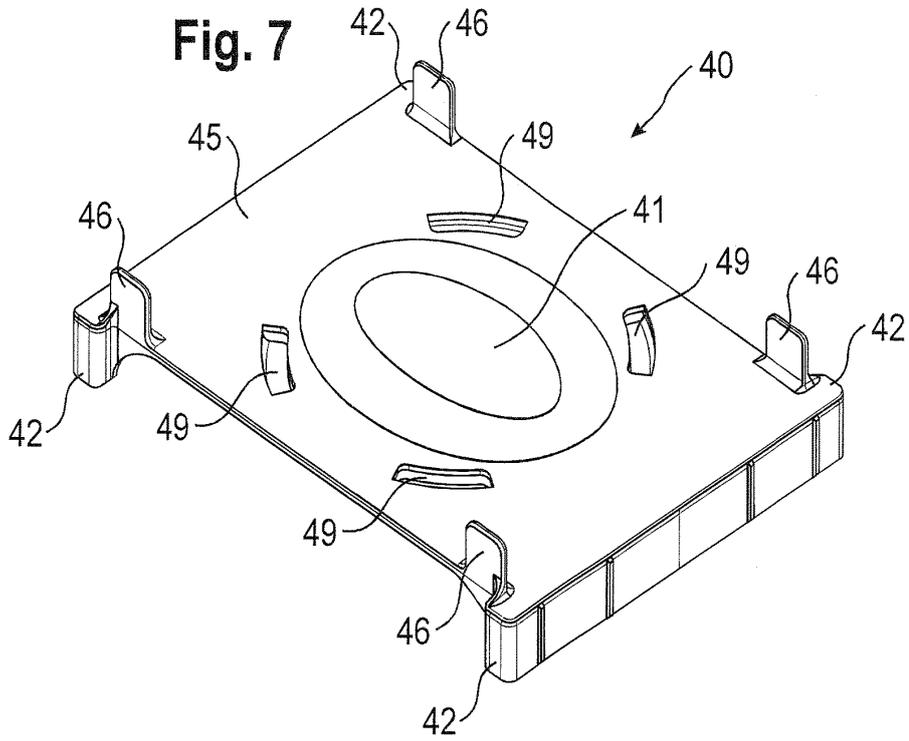
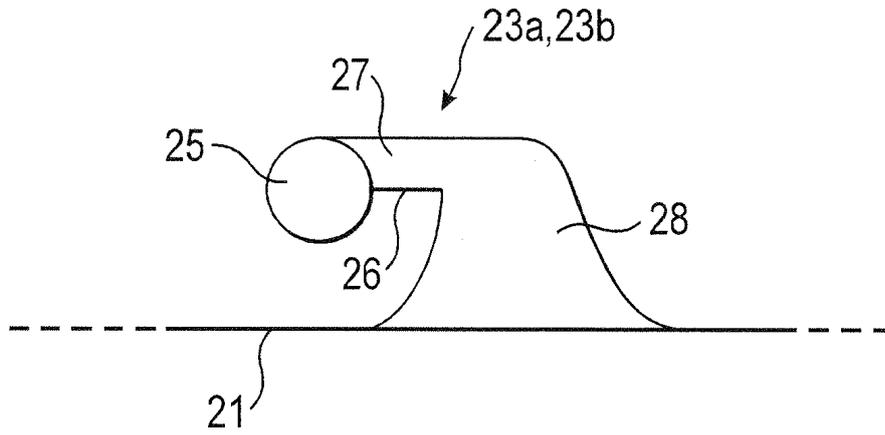


Fig. 9



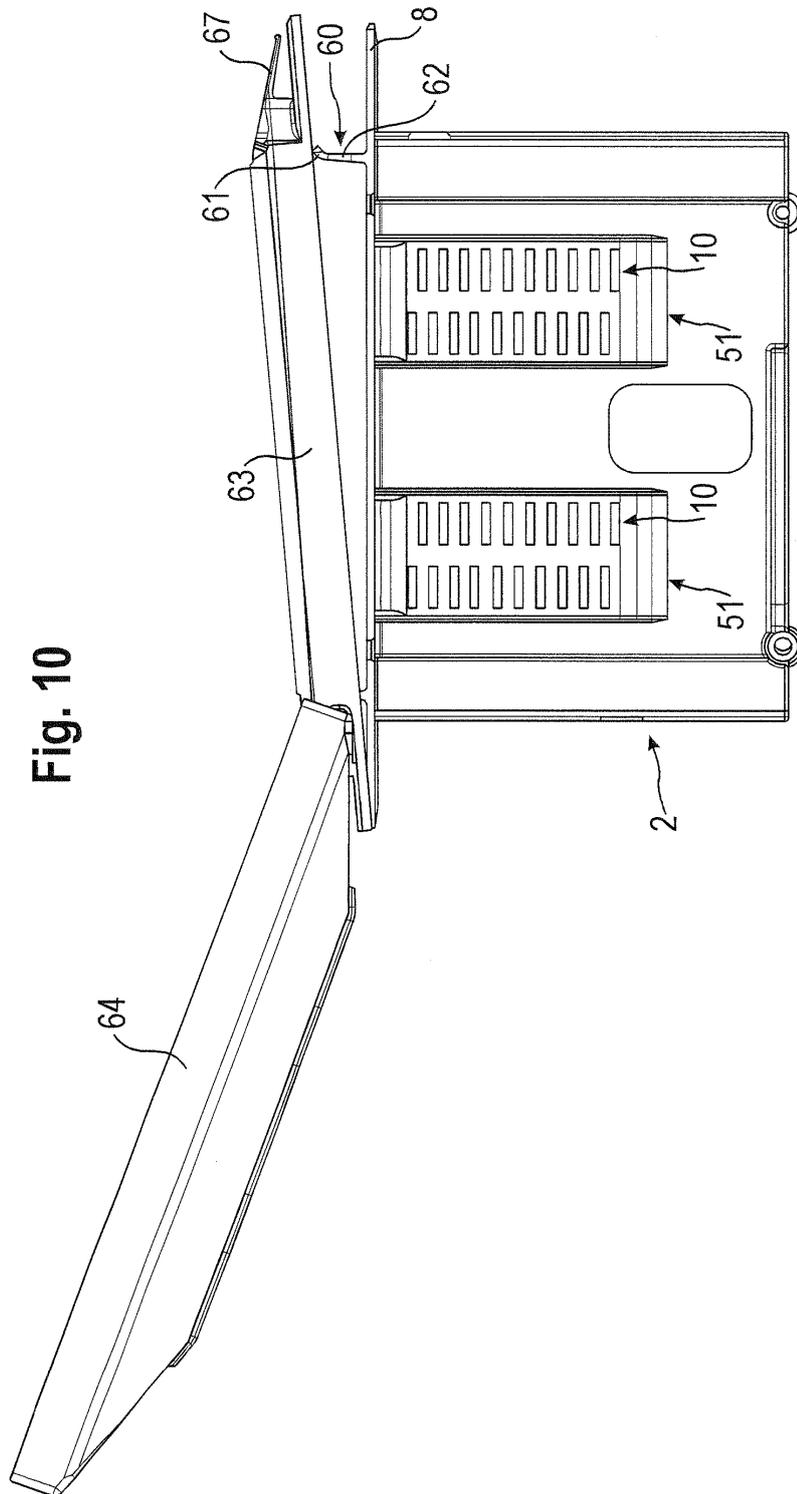


Fig. 10

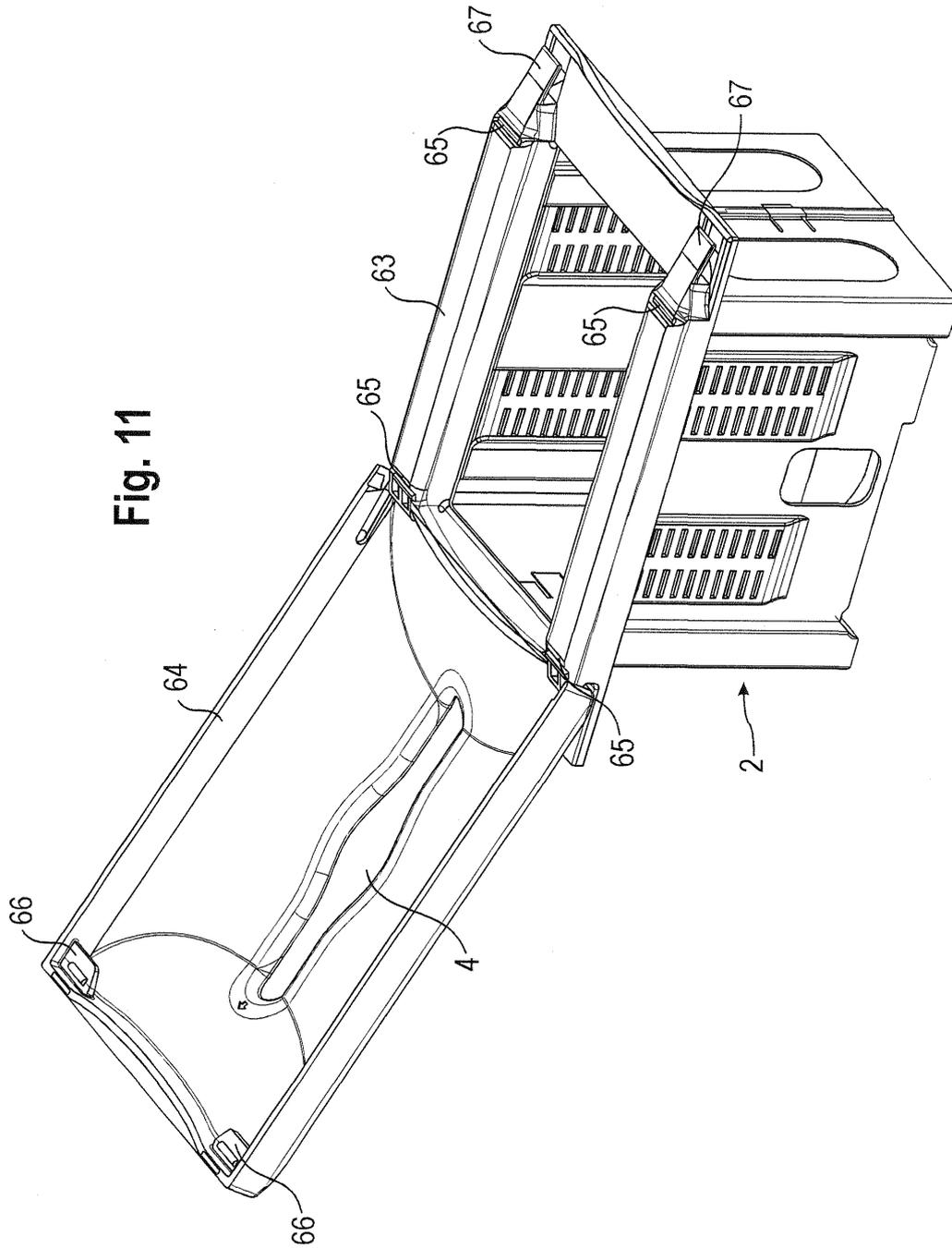


Fig. 12

